



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STROJNÍHO INŽENÝRSTVÍ

FACULTY OF MECHANICAL ENGINEERING

ÚSTAV VÝROBNÍCH STROJŮ, SYSTÉMŮ A ROBOTIKY

INSTITUTE OF PRODUCTION MACHINES, SYSTEMS AND ROBOTICS

PŘÍPRAVA A REALIZACE AUDITU BOZP

PREPARATION AND IMPLEMENTATION OF AN OHS AUDIT

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Tomáš Niče

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. Petr Blecha, Ph.D.

BRNO 2019

Zadání diplomové práce

Ústav: Ústav výrobních strojů, systémů a robotiky
Student: **Bc. Tomáš Niče**
Studijní program: Strojní inženýrství
Studijní obor: Kvalita, spolehlivost a bezpečnost
Vedoucí práce: **doc. Ing. Petr Blecha, Ph.D.**
Akademický rok: 2018/19

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně určuje následující téma diplomové práce:

Příprava a realizace auditu BOZP

Stručná charakteristika problematiky úkolu:

Povinností všech zaměstnavatelů je předcházet pracovním úrazům a poškození zdraví. Za tímto účelem je vhodné zavést systém managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, který může efektivně přispět k zajištění bezpečného a zdravého pracoviště. Nové požadavky na tento systém managementu jsou specifikovány v normě ČSN ISO 45001:2018, která nabývá účinnosti 1. listopadu 2018. Práce bude zaměřena na audit BOZP zohledňující požadavky této nové normy ve středisku dopravy a mechanizace průmyslového podniku.

Cíle diplomové práce:

Analýza současného stavu vědy a techniky u řešené problematiky.

Popis provozu střediska dopravy a mechanizace.

Systémový rozbor řešené problematiky, návrh a zdůvodnění zvoleného způsobu řešení zadaného úkolu.

Posouzení zavedeného systému managementu BOZP.

Vlastní závěry a doporučení pro zlepšení zavedeného systému managementu BOZP.

Seznam doporučené literatury:

Oborový portál pro BOZP [online]. Praha: Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v. v. i., 2018 [cit. 2018-18-10]. Dostupné z: <http://www.bozpinfo.cz>

EUR-Lex: Přístup k právu Evropské unie [online]. Brusel: Úřad pro publikace, 2018 [cit. 2018-18-10]. Dostupné z: <http://eur-lex.europa.eu>

ČSN online [online]. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2018 [cit. 2018-18-10]. Dostupné z: <https://csnonline.agentura-cas.cz>

Infozdroje.cz. Infozdroje.cz [online]. Praha: Albertina icome Praha s.r.o., 2016 [cit. 2016-11-04].
Dostupné z: www.infozdroje.cz

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2018/19

V Brně, dne

L. S.

doc. Ing. Petr Blecha, Ph.D.
ředitel ústavu

doc. Ing. Jaroslav Katolický, Ph.D.
děkan fakulty

ABSTRAKT

Diplomová práce se zabývá přípravou a realizací auditu BOZP v průmyslovém podniku. V teoretické části jsou popsány současné trendy v oblasti BOZP a dále je věnována pozornost bezpečnosti práce, včetně pracovní úrazovosti v České republice a nových požadavků na systém managementu BOZP dle normy ČSN ISO 45001:2018. V praktické části je představena společnost FORTEX – AGS, a.s., zejména pak středisko Dopravy a mechanizace, kde audit BOZP proběhl. Následně je posouzen zavedený systém managementu BOZP, a to nejprve pomocí analýzy tohoto systému a poté formou interního auditu BOZP, při kterém byly zohledněny též požadavky nové normy ČSN ISO 45001:2018. V poslední části jsou pak navržena doporučení pro zlepšení zavedeného systému managementu BOZP a k získání certifikátu ČSN ISO 45001:2018.

ABSTRACT

The diploma thesis deals with preparation and implementation of an OHS audit in the industrial enterprise. In the theoretical part, contemporary trends in OHS are described and then attention is kept to the occupational safety, including injury rate in Czech republic and new requirements for occupational health and safety management system according to standard ČSN ISO 45001:2018. In the practical part, company FORTEX – AGS, a.s. is introduced, especially department of transport and mechanization, where was safety audit executed. Then there is assessed occupational health and safety management system introduced, first by analyzing this system and then by internal audit OHS, in which were requirements new standard ČSN ISO 45001:2018 accounted. At the last part, recommendations are proposed to improvement of occupational health and safety management system and obtaining certificate ČSN ISO 45001:2018.

KLÍČOVÁ SLOVA

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci (BOZP), systém managementu bezpečnosti, bezpečnostní audit, bezpečnost práce.

KEYWORDS

Safety nad health at work (OHS), systém of management safety, safety audit, occupational safety.

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

NÍČE, T. *Příprava a realizace auditu BOZP*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta strojního inženýrství, 2019. 85 s. Vedoucí diplomové práce doc. Ing. Petr Blecha, Ph.D.

PODĚKOVÁNÍ

Rád bych poděkoval doc. Ing. Petru Blechovi, Ph.D. za cenné rady a připomínky, které mi poskytl při tvorbě mé diplomové práce. Děkuji také mé rodině a nejbližším, kteří mě podporovali po celou dobu studia na vysoké škole. V neposlední řadě patří poděkování zástupcům firmy FORTEX – AGS, a.s. za poskytnutí informací a ochotu při vypracování praktické části práce.

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že tato práce je mým původním dílem, zpracoval jsem ji samostatně pod vedením doc. Ing. Petra Blechy, Ph.D. a s použitím literatury uvedené v seznamu.

V Brně dne 24.5.2019

.....

Bc. Tomáš Niče

OBSAH

1	ÚVOD	17
2	SOUČASNÉ TRENDY V OBLASTI BOZP.....	19
2.1	Konzultace se zaměstnanci a bezpečnostní kontroly	19
2.2	Bezpečnost práce založená na bezpečném chování	20
2.3	Organizační odolnost	20
2.4	Demingův cyklus	21
2.5	Nanomateriály	21
3	BEZPEČNOST PRÁCE	25
3.1	Právní předpisy vztahující se k bezpečnosti práce	25
3.2	Kontrolní orgány	25
3.3	Povinnosti zaměstnavatele	26
3.4	Práva a povinnosti zaměstnance.....	27
3.4.1	Práva zaměstnance	27
3.4.2	Povinnosti zaměstnance	27
3.5	Osobní ochranné pracovní prostředky	28
3.6	Školení v oblasti bezpečnosti práce	29
4	PRACOVNÍ ÚRAZOVOST	31
4.1	Pracovní úraz.....	31
4.2	Pracovní úrazovost v ČR.....	32
4.2.1	Pracovní úrazy.....	32
4.2.2	Příčiny pracovních úrazů	33
4.2.3	Nejčastěji porušené předpisy a zjištěné závady BOZP	33
5	POŽADAVKY NA SYSTÉM MANAGEMENTU BOZP DLE ČSN ISO 45001:2018	35
5.1	Porovnání ČSN OHSAS 18001:2008 A ČSN ISO 45001:2018	35
5.2	Přednosti ČSN ISO 45001:2018	36
5.3	Přechodné období.....	36
5.4	Certifikace systému managementu BOZP dle ČSN ISO 45001:2018	36
5.5	Úvod.....	37
5.6	Předmět normy	37

5.7	Termíny a definice	38
5.8	Kontext organizace.....	40
5.9	Vedení a spoluúčast pracovníků.....	41
5.10	Plánování.....	42
5.11	Podpora	43
5.12	Provoz	45
5.13	Hodnocení výkonnosti	47
5.14	Zlepšování	48
6	PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI.....	49
6.1	Základní údaje o společnosti.....	49
6.2	Charakteristika společnosti	49
6.3	Historie společnosti.....	51
6.4	Divize Stavební výroba	51
6.5	Středisko dopravy a mechanizace	52
6.5.1	Údržba a oprava vozidel a dopravní mechanizace	52
7	ANALÝZA SYSTÉMU MANAGEMENTU BOZP VE SPOLEČNOSTI FORTEX – AGS, A.S.....	55
7.1	Politika BOZP	55
7.2	Cíle BOZP	55
7.3	Hodnocení pracovních rizik	56
7.4	Provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí	59
7.5	Poskytování osobních ochranných pracovních prostředků	60
7.5.1	Poskytování mycích, čistících a dezinfekčních prostředků.....	62
7.5.2	Poskytování ochranných nápojů	62
7.6	Školení a kontrolní činnost na úseku BOZP	63
7.6.1	Školení a odborná činnost zaměstnanců	63
7.6.2	Kontrolní činnost na úseku BOZP	64
7.7	Lékařské prohlídky.....	64
7.8	Pracovní úrazy.....	66
7.9	Požární ochrana.....	67

8	ZHODNOCENÍ SYSTÉMU MANAGEMENTU BOZP VE SPOLEČNOSTI FORTEX – AGS, A.S.	69
8.1	Plán auditu	69
8.2	Zjištění z auditu	70
8.3	Zjištění, neshody a doporučení	73
8.4	Závěr z auditu	73
8.5	Akční plán	74
8.6	Potenciální neshody dle ČSN ISO 45001:2018	75
9	DOPORUČENÍ PRO ZLEPŠENÍ ZAVEDENÉHO SYSTÉMU MANAGEMENTU BOZP VE FIRMĚ FORTEX – AGS, A.S.	77
9.1	Doporučení pro zlepšení současného stavu systému managementu BOZP	77
9.2	Potřebné změny pro získání certifikátu ČSN ISO 45001:2018	78
10	ZÁVĚR	79
11	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	81
12	SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK	83
12.1	Seznam obrázků	83
12.2	Seznam tabulek	84
13	SEZNAM ZKRATEK	85

1 ÚVOD

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci je neodmyslitelnou součástí našeho každodenního pracovního života. Je na ni kladen stále větší důraz, ale i navzdory tomu jsme často svědky zanedbávání základních nároků na zajištění bezpečí všech osob na pracovišti.

Bezpečností a ochranou zdraví při práci se zejména rozumí odstranění příčin úrazů a zranění zaměstnanců na pracovišti. V případě pracovního úrazu se podnik dostává pod drobnohled inspektorátu práce, proto je v jeho zájmu investovat primárně do školení zaměstnanců a zabezpečení pracoviště, než následně vynakládat finanční prostředky k odškodnění a řešení pracovních úrazů nebo nemocí z povolání. Podnik se tak vyhne nepříjemnostem spojeným s přerušением provozu, ztrátami zaměstnanců při úrazu, zákazníků z důvodu nedodržení termínu dodání zakázky či poškozením dobrého jména společnosti.

Pro fungování a dodržování předpisů je nutná spolupráce mezi zaměstnavateli a zaměstnanci. Základní povinností všech zaměstnavatelů je zabraňovat vzniku pracovních úrazů a poškození zdraví. Naproti tomu je každý zaměstnanec povinen dodržovat stanovená pravidla, stejně tak má právo ohradit se vůči zaměstnavateli v případě, že on svoje povinnosti zanedbává.

Pro realizaci vysoké úrovně bezpečnosti práce je nejúčinnějším přístupem zavedení systému managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Úkolem systému managementu BOZP je neustálé snižování rizik spojených s ohrožením života pracovníků a zlepšování pracovních podmínek v podniku. Systém managementu bezpečnosti je důležité účinně řídit, neustále zlepšovat, kontrolovat a vyhodnocovat. Nové požadavky na tento systém managementu BOZP jsou specifikovány v normě ČSN ISO 45001:2018, která vstoupila v platnost 1. listopadu 2018.

Cílem této práce je posoudit zavedený systém managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve vybraném podniku pomocí auditu BOZP, při kterém budou zohledněny též požadavky nové normy ČSN ISO 45001:2018. Na základě výsledků pak navrhnout doporučení ke zlepšení zavedeného systému managementu BOZP a k získání certifikátu ČSN ISO 45001:2018.

V teoretické části se zabývám současnými trendy v oblasti BOZP, zejména vlivem nanočástic na lidské zdraví. Dále se věnuji oblasti bezpečnosti práce, která zahrnuje právní předpisy, kontrolní orgány vykonávající kontrolní činnost a také práva a povinnosti zaměstnanců a zaměstnavatelů, včetně dat pracovní úrazovosti v České republice. Na konec se zabývám požadavky na systém managementu BOZP dle nové normy ČSN ISO 45001:2018.

Praktická část práce je zaměřena na konkrétní společnost FORTEX – AGS, a.s. sídlící v Šumperku, zejména pak středisko Dopravy a mechanizace, kde bude audit BOZP probíhat. Nejprve je firma představena jako celek, popsána je také hlavní činnost ve středisku Dopravy a mechanizace. Dále se zabývám analýzou systému managementu BOZP, který je ve společnosti zaveden. Následně provádím zhodnocení tohoto systému managementu BOZP pomocí interního auditu BOZP, který proběhl dle ČSN OHSAS 18001:2008. Osobně jsem při auditu zohlednil již požadavky nové normy ČSN ISO 45001:2018 a našel tak potenciální neshody, kterými by se měla společnost zabývat, pokud chce získat certifikát ČSN ISO 45001:2018. V závěru práce jsou navržena doporučení pro zlepšení zavedeného systému managementu BOZP a k získání nového certifikátu ČSN ISO 45001:2018.

2 SOUČASNÉ TRENDY V OBLASTI BOZP

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci je souborem opatření a metod, které přispívají k ochraně zaměstnance před poškozením zdraví a ohrožením života. Na začátku vývoje této oblasti se přijímala technická opatření, která snižovala riziko poškození zdraví, poté se na pracovištích zaváděl systém a v současnosti jde o udržování a neustálé zlepšování tohoto systému. Na tomto nynějším vývoji se současně podílí jak vrcholové vedení, tak i zaměstnanci. [1]

2.1 Konzultace se zaměstnanci a bezpečnostní kontroly

Jednou z důležitých součástí BOZP je konzultace se zaměstnanci o otázkách bezpečnosti a ochrany zdraví. Podle provedeného výzkumu bylo zjištěno, že u zaměstnanců, kteří se zapojují do záležitostí bezpečnosti a ochrany zdraví na pracovišti, dochází k menšímu počtu úrazů, než je tomu u pracovníků, kteří do těchto otázek zapojování nejsou. S tímto zapojením zaměstnanců souvisí i pozitivnější pracovní prostředí, což se odráží v tom, že 77 % pracovníků pracujících v přívětivém prostředí projevuje zájem o bezpečnost a ochranu zdraví, kdežto v negativním prostředí to bylo pouze 20 %. [1]

Konzultace s pracovníky znamená efektivnější kontrolu obvyklých pracovních rizik, jako je zakopnutí nebo uklouznutí, a právě pomocí konzultací se mohou pracovníci o riziku dozvědět. Riziko zakopnutí nebo uklouznutí se nachází skoro všude, ale ponětí o tomto riziku se zvyšuje u pracovníků, kteří jsou zapojeni do otázek bezpečnosti na pracovišti (62 %), na rozdíl od pracovníků, kteří zapojování nejsou (28 %). Podle výzkumu bylo také zjištěno, že pokud působí na pracovišti zástupci zaměstnanců, tak je zde daleko menší pracovní úrazovost. [1]

Konzultace se zaměstnanci a vzájemná spolupráce s nimi může pomoci snížit úrazy a poškození zdraví, včetně nákladů spojených s nimi, rozvíjet pozitivní kulturu bezpečnosti a ochrany zdraví či přinést zlepšení v účinnosti a produktivitě. Zaměstnanci, kteří se cítí zapojení do rozhodovacích procesů si pak připadají na pracovišti bezpečněji. Konzultace o bezpečnosti a ochraně zdraví je bilaterální proces mezi zaměstnavatelem a zaměstnancem, kdy se komunikuje o problémech, obavách, rizicích a vzájemných názorech. [1]

S tímto tématem souvisí i bezpečnostní kontroly pracovišť, které by měli vedoucí pracovníci pravidelně provádět a vyhledávat příslušná nebezpečí. Kontroly představují závazek managementu ke zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců a dále umožňují manažerům zjistit, jak zavedený program v oblasti BOZP funguje v praxi a jak moc je efektivní. Dále kontroly pomáhají manažerům zjistit, jak jsou pracovníci zapojeni do programu, jestli mají pracovníci pocit, že jsou dostatečně vyškoleni či vědí, jak nahlásit případný incident. [1]

2.2 Bezpečnost práce založená na bezpečném chování

Ke snížení počtu pracovních úrazů se používají různé nástroje, jedním z nich je program tzv. bezpečného chování. Principem tohoto programu je zejména identifikace bezpečného či nebezpečného chování zaměstnance, snaha o změnu nebezpečného chování, identifikace zdrojů případného ohrožení zdraví, snaha o komunikaci o rizicích a nacházení bezpečnějších řešení. Nejdůležitější myšlenkou tohoto programu je snaha o změnu nebezpečného chování zaměstnance, kdy pracovníci nejsou primárně sankciováni, ale nebezpečné chování je zde opravováno a v případě, že se pracovníci chovají bezpečně, jsou motivováni pozitivně. V praxi se totiž ve většině případů používají pouze sankce za nebezpečné chování zaměstnanců. [1]

Zavedení programu bezpečného chování nám umožňuje vytvoření prostředí, kde máme větší kontrolu nad chováním zaměstnanců a dále motivuje pracovníky, aby vyhodnotili rizika před vlastní činností. Zároveň je zde vytvořeno takové pracovní prostředí, které umožňuje se bezpečně chovat a pracovník je potom odpovědný se chovat bezpečně. K nebezpečnému chování přispívá zejména spěch, únava pracovníka, nezkušenost, změna prostředí či rutinní provádění práce. [1]

Pro zavedení programu v organizaci je potřeba posoudit stávající kulturu BOZP, proškolení vedoucích a rovněž nevedoucích zaměstnanců a dále monitorovat proces. Aby bylo zavedení programu úspěšné, je potřeba stanovit jasné a realistické cíle, zlepšit proces komunikace s pracovníky, zaměřit se na kořenové příčiny pracovních úrazů či spolupracovat s ostatními organizacemi se zavedeným programem. [1]

2.3 Organizační odolnost

Novým prvkem v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví je i tzv. organizační odolnost, což je schopnost organizace uspět v dnešním dynamickém světě. Organizace musí přijímat nejlepší a nejúčinnější praktiky k zajištění neustálého zlepšování. Organizační odolnost je svým smyslem darwinistická, neboť se zde promítá prvek přizpůsobení se měnícímu prostředí pro dlouhodobé přežití. Hlavním cílem je učit se ze svých zkušeností a dívat se dopředu s úmyslem uspět. Důležité je si uvědomit, že odolnost není to, co se organizaci stane, ale to, co s tím organizace udělá. Odolná organizace je ta, která nejenom, že přežije v dlouhodobém měřítku, ale taktéž dlouhodobě vzkvétá, z čehož vyplývá, že odolnost je strategickou nutností pro všechny organizace v dnešním světě. [1]

2.4 Demingův cyklus

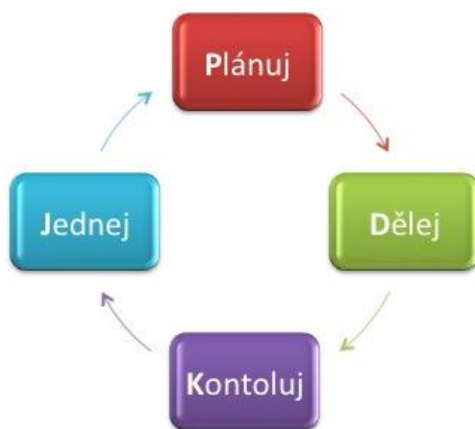
Základem pro systém managementu BOZP je Demingův cyklus neboli PDCA cyklus (Plan – Do – Check – Act), což je metoda postupného zlepšování výkonnosti v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví formou opakovaného provádění čtyř činností.

Plánování (Plan) – Vedení by mělo prostřednictvím politiky nastavit cíle a procesy pro účinné řízení BOZP. Politika BOZP by se tak měla stát nedílnou součástí kultury organizace.

Dělání (Do) – Organizace by měla zavádět naplánované procesy, které slouží k ochraně zaměstnanců a zajistí, že identifikovaná rizika jsou řešena zodpovědně a přiměřeně.

Kontrola (Check) – Monitorování a měření procesů jsou nedílnou součástí kultury BOZP. Vedení by tak mělo nejen monitorovat nehody, které se staly v organizaci, ale i běžné zprávy o výkonnosti politiky BOZP.

Jednání (Act) – Organizace by měla přijímat opatření ke zlepšení na základě přezkoumání výkonnosti BOZP. [1]



Obrázek 1 Demingův cyklus [2]

2.5 Nanomateriály

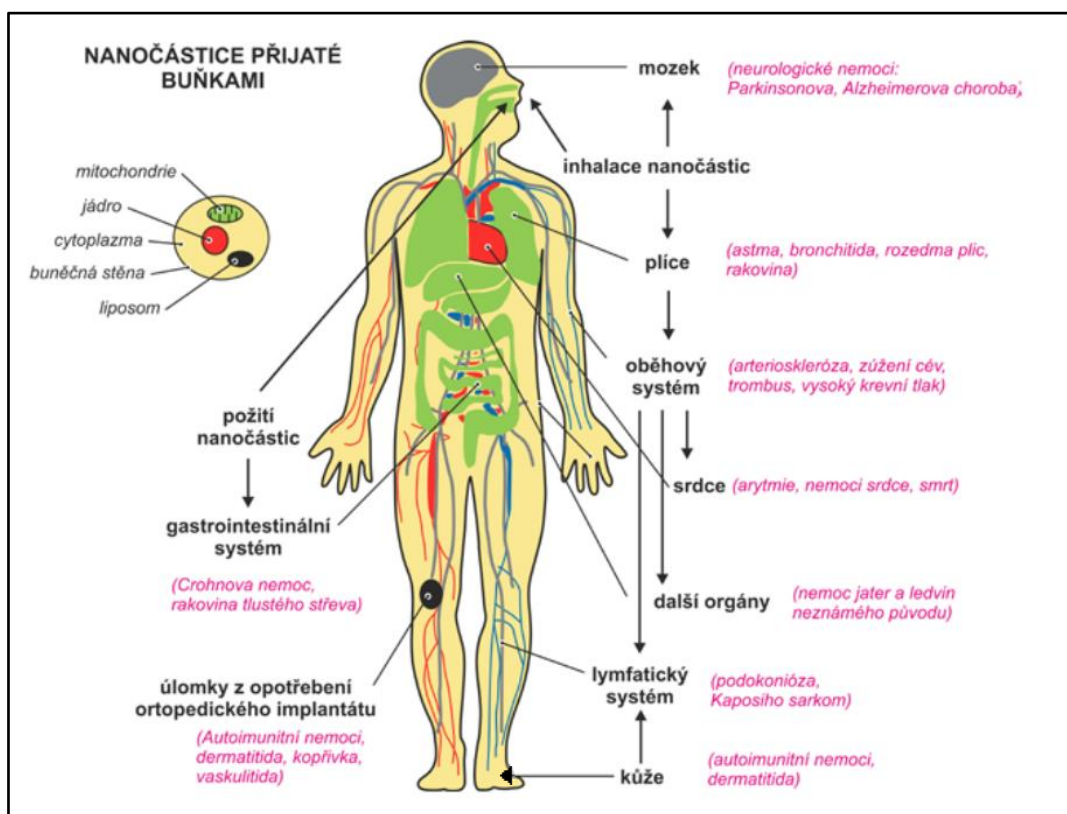
Obrovský rozvoj v posledních letech představují nanotechnologie, které se promítají do běžného života celé společnosti. Lidé se dostávají stále více do kontaktu s nanomateriály, jejichž biologické účinky nejsou dodnes úplně zjištěny. Nanomateriál je přírodní materiál, materiál vyrobený nebo vzniklý jako vedlejší produkt, ve kterém je alespoň u 50 % rozmezí velikosti částic 1–100 nanometrů. Vědní obor, který se zabývá chováním nanomateriálů, jejich spojováním, oddělováním, deformací, včetně vývoje a zařízení o nanorozměrech, se nazývá nanotechnologie. [3]

Odlišné chování nanomateriálů tkví v tom, že fyzikálně-chemické vlastnosti pevných látek jsou různé uvnitř materiálu a na jeho povrchu. Pokud se částice materiálu zmenší pod 100 nanometrů, tak vlastnosti povrchu začnou převládat nad vlastnostmi samotného materiálu a částice se začne chovat, jako by byla tvořena pouze povrchem. Následkem tohoto procesu je silné zvýšení chemické reaktivity, jejímž následkem může být i změna toxicity. [3]

Nanočástice se vyskytují zcela přirozeně v ovzduší i ve vodě. Nejčastějším zdrojem jsou sopečné erupce, eroze hornin, zvířený půdní prach, požáry či živočichové a rostliny. Kromě částic vzniklých přirozeným původem se ale také v atmosféře nachází částice vznikající lidskou činností. Celkový příspěvek člověka je přibližně 200 milionů tun částic ročně, což je více než 3 % celkových částic v atmosféře. Tyto nanočástice, vzniklé lidskou činností, jsou ale na rozdíl od přírodní činnosti toxické a karcinogenní, čímž není ohrožováno pouze životní prostředí, ale i člověk sám. [3]

Využití nanotechnologií je v současné době velmi široké, nachází uplatnění v mnoha odvětvích, jako je například zdravotnictví (léčiva, šampony, umělé klouby, desinfekční roztoky), elektronika (paměťová media, bezdrátová technologie, ploché obrazovky), automobilní průmysl (nátěry a laky, trvanlivější pneumatiky, filtry čelních skel), stavebnictví (nové izolační materiály), strojírenství (nepoškrabatelné látky, supertvrdé povrchy s nízkým třením), chemický průmysl (nanotrubice), optický průmysl (optické filtry), vojenský průmysl (konstrukční prvky raketoplánů), kosmický průmysl (povrchy satelitů) apod. [3]

S rozvojem znalostí o nanočásticích a jejich toxikologii se však stále více hovoří o rizicích pro lidské zdraví. Mnoho odborníků varuje před masovým rozšířením nanotechnologií, neboť nejsou ještě dodnes zjištěny všechny možné následky intoxikace lidského těla těmito umělými nanočásticemi. Nanočástice mohou díky své velikosti a speciálním vlastnostem pronikat do buněk, prostupovat biomembránami či se dlouhodobě usazovat v těle. Nejlépe se nanočástice dostávají do organismu plícemi, trávicím ústrojím a kůží. Dodnes zjištěná onemocnění, která se pojí s intoxikací nanočásticemi jsou například astma, rakovina plic, Parkinsonova a Alzheimerova choroba, rakovina tlustého střeva, krevní sraženiny, srdeční arytmie či dokonce zástava srdce. Proto by jsme neměli potenciální následky nanočástic rozhodně podceňovat. [3]



Obrázek 2 Schématický přehled účinků nanočástic na lidské zdraví [3]

Zejména v pracovním prostředí je potřeba věnovat pozornost otázkám ochrany zdraví před efektem nanočástic. Právě zde jsou lidé vystaveni dlouhodobě nanočásticím, které jsou tvořeny toxickými látkami. Tato problematika souvisí nejen s pracovišti ve výrobních provozech, ale i v kanceláři, kde jsou používány klimatizace, výpočetní technika či vonné svíčky. V čistém venkovním prostředí je v centimetru krychlovém kolem tisíc nanočástic, zatímco v pracovním ovzduší jich napočítáme sto až milionkrát více. S nejvyššími koncentracemi se můžeme potkat na pracovištích, kde dochází ke svařování, broušení, řezání, spalování, přesypávání, tepelným úpravám látek či manipulaci se sypkým materiálem. [3]

Úplná eliminace rizik nanočástic spojených se zhoršením zdravotního stavu není v praxi zpravidla možná, proto je potřeba zavádět taková preventivní opatření, která budou poskytovat zaměstnancům požadovanou ochranu. Tyto opatření je potřeba konzultovat s odborníky. Může se jednat o opatření jako je snížení rizika u zdroje (náhrada nebezpečných látek, změna designu zařízení, bariéry proti emisi částic), technická opatření (výměna vzduchu, čištění vzduchu v uzavřeném okruhu), organizační opatření (školení, preventivní lékařské prohlídky, zkrácení expoziční doby, preventivní údržba) či osobní ochranné pracovní prostředky (prostředky pro ochranu dýchacích orgánů jako jsou polomasky či respirátory a prostředky pro ochranu kůže a povrchu těla jako rukavice a ochranné oděvy). [3]



Obrázek 3 Ochranná polomaska, svářečské rukavice a svářecí kukla [3]

Zaměstnavatel má povinnost zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení jejich života a zdraví. Na pracovištích je proto nutné neustále vyhledávat nebezpečné činitele pracovního prostředí, zjišťovat jejich zdroje a vyhodnocovat zjištěná rizika. Rizika spojená s nanočásticemi je však velmi těžké vyhodnotit a tak velká většina zaměstnavatelů ani netuší, jakými opatřeními se lze proti negativním účinkům nanočástic bránit. Přestože nanočástice nejdou vidět, neexistuje pracoviště, kde by nebyly přítomny, a proto nesmíme podceňovat jejich dopad na zdraví zaměstnanců. [3]

3 BEZPEČNOST PRÁCE

Bezpečnost práce je obor, zabývající se technickými, organizačními a výchovnými opatřeními, jejichž cílem je vytvoření pracoviště, ve kterém nebude docházet k pracovním úrazům. Jedná se o takový stav pracovních podmínek, které zabraňují působení nebezpečných činitelů pracovního procesu na zaměstnance. Bezpečnost práce je zejména zabezpečována stanovením a dodržováním požadavků na pracovišti, vhodnými pracovními postupy, bezpečností technických zařízení, vhodnou organizací práce či požadavky na odbornou způsobilost pracovníků. Dodržování těchto priorit je zaneseno v zákonech a vládních nařízeních. [4]

3.1 Právní předpisy vztahující se k bezpečnosti práce

V legislativním systému ČR má bezpečnost a ochrana zdraví při práci významnou roli. V uplynulém desetiletí prošly právní předpisy celou řadou změn, jejichž smyslem bylo zejména sladit požadavky na BOZP s Evropským právem. Problematika BOZP zasahuje do celé řady odborných a právních sfér. Právní a ostatní předpisy k zajištění BOZP jsou podle definice uvedené v § 349 odst. 1 zákoníku práce. [5]

Právní rámec problematiky BOZP tvoří více než 50 předpisů. Mezi nejdůležitější právní předpisy v oblasti BOZP patří:

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění aktuálních předpisů,
- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění aktuálních předpisů,
- Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, ve znění aktuálních předpisů,
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění aktuálních předpisů,
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění aktuálních předpisů,
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí. [5]

3.2 Kontrolní orgány

Kontrolními orgány na úseku bezpečnosti práce jsou podle zákona č. 251/2005 Sb. o inspekci práce Státní úřad inspekce práce (dále SUIP) a oblastní inspektoráty práce (dále OIP). SUIP a OIP jsou orgány státní správy, jejichž hlavním úkolem je kontrola dodržování povinností plynoucích z pracovněprávních předpisů včetně předpisů o BOZP. Kromě kontrol patří k jejich základním úkolům poradenská a konzultační činnost, stanovování opatření k odstranění nedostatků zjištěných při kontrole či vymezování přiměřených lhůt k jejich odstranění. SUIP je řízen Ministerstvem práce a sociálních věcí a jeho sídlo je v Opavě. [6]

Základem kontrolní činnosti orgánů inspekce práce jsou plánované a celoplošné preventivní kontroly, připravené na základě rozborů a analýz objektivních informací nebo k prosazení nových předpisů k zajištění BOZP v praxi. Činnost SUIP a OIP se řídí zákonem č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, který upravuje působnost a příslušnost orgánů inspekce práce, práva a povinnosti při kontrole a sankce za porušení stanovených povinností. [6]

Hlavním cílem SUIP a OIP není trestání společností za porušování předpisů, ale prevence, tedy snaha o předcházení negativním jevům, jako jsou pracovní úrazy, nemoci z povolání a havárie technických zařízení. V České republice existuje celkem osm oblastních inspektorátů práce, jejich místa působení můžeme vidět na následujícím obrázku. [6]



Obrázek 4 Mapa působnosti oblastních inspektorátů práce [7]

3.3 Povinnosti zaměstnavatele

Základní povinnosti zaměstnavatele týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci jsou obsaženy v zákoníku práce.

Zaměstnavatel je povinen zejména:

- zajistit bezpečnost a ochranu zdraví při práci všech zaměstnanců s ohledem na rizika možného ohrožení jejich zdraví,
- vytvářet bezpečné a zdravé neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky a přijímat opatření, které předcházení rizikům,
- neustále vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí, zjišťovat jejich příčiny a zdroje,
- kontrolovat úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména stav výrobních a pracovních prostředků a vybavení pracovišť,
- přijímat opatření pro případ zdolávání mimořádných událostí,
- nedovolit zaměstnanci provádět zakázané práce, které neodpovídají jeho schopnostem a zdravotní způsobilosti,
- informovat zaměstnance o kategorizaci jím vykonávané práce,
- zajistit zaměstnancům vstupní a preventivní prohlídky a případné poskytnutí první pomoci,
- zajistit školení o právních a ostatních předpisech, a to při nástupu do zaměstnání, při změně pracovního zařazení či při zavedení nové technologie,
- nepoužívat takového způsobu odměňování prací, které by vedlo ke zvýšenému nebezpečí újmy na zdraví,
- zajistit dodržování zákazu kouření na pracovišti.

Všechny povinnosti zaměstnavatele při předcházení ohrožení života a zdraví při práci upravuje zákoník práce č. 262/2006 Sb. § 101, §102 a §103. [8]

3.4 Práva a povinnosti zaměstnance

Práva a povinnosti zaměstnance vychází opět ze zákoníku práce.

3.4.1 Práva zaměstnance

Zaměstnanec má právo zejména:

- na zjištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, být informován o možných rizicích jeho práce a na informace o opatřeních na ochranu před jejich působením,
- na odmítnutí výkonu práce, o níž se domnívá, že bezprostředně a závažně ohrožuje zdraví a život jeho, případně jiných fyzických osob,
- podílet se na vytváření bezpečného pracovního prostředí a na účasti řešení otázek BOZP. [8]

3.4.2 Povinnosti zaměstnance

Zaměstnanec je povinen zejména:

- dbát o svou vlastní bezpečnost a o své zdraví, a též o bezpečnost a zdraví dalších osob, kterých se bezprostředně dotýká jeho jednání,
- účastnit se školení zajišťovaných zaměstnavatelem zaměřených na BOZP včetně ověření svých znalostí,
- podrobit se preventivním prohlídkám a vyšetřením,
- dodržovat právní a ostatní předpisy a pokyny zaměstnavatele k zajištění BOZP, s nimiž byl řádně seznámen, a řídit se zásadami bezpečného chování na pracovišti,
- dodržovat stanovené pracovní postupy při práci, používat ochranné pracovní prostředky a svévolně je nevyřazovat z provozu,
- nepožívat alkoholické nápoje a návykové látky a pod jejich vlivem nevstupovat na pracoviště, nekouřit na pracovišti, kde jsou současně nekuřáci,
- oznamovat svému nadřízenému nedostatky a závady na pracovišti s vlivem na BOZP a podílet se na jejich odstraňování,
- s ohledem na druh jím vykonávané práce se podle svých možností podílet na odstraňování nedostatků zjištěných při kontrolách orgánů,
- bezodkladně oznamovat svému nadřízenému svůj pracovní úraz, pokud mu to dovolí zdravotní stav, popřípadě úraz jiné osoby, jehož byl svědkem,
- podrobit se na pokyn oprávněného vedoucího zaměstnance zjištění, jestli není pod vlivem alkoholu nebo jiných návykových látek.

Všechny práva a povinnosti zaměstnance v oblasti BOZP upravuje zákoník práce č. 262/2006 Sb. § 106. [8]

3.5 Osobní ochranné pracovní prostředky

Povinnosti zaměstnavatele při poskytování osobních ochranných pracovních prostředků (dále OOPP) jsou zaneseny v zákoníku práce č. 262/2006 Sb., § 104. [8]

V případě, že zaměstnavatel není schopen odstranit rizika nebo je snížit na přijatelnou úroveň, musí zaměstnancům poskytnout osobní ochranné pracovní prostředky, pracovní oděvy a obuv, mycí, čistící a dezinfekční prostředky a ochranné nápoje. OOPP musí zaměstnance chránit před riziky, nesmí ohrožovat jejich zdraví a bránit výkonu práce. Taktéž je povinností zaměstnavatele udržovat OOPP v použitelném stavu a kontrolovat jejich používání. OOPP musí zaměstnavatel poskytovat zaměstnancům bezplatně a nesmí je nahrazovat finanční plněním. Nařízení vlády č. 495/2001 Sb. stanovuje bližší podmínky poskytování OOPP, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků a ochranných nápojů. [9]

Za OOPP nepovažujeme běžné pracovní oděvy a obuv, výstroj a vybavení záchranných sborů, speciální ochranné prostředky používané v armádě, sportovní výstroj, ochranné prostředky určené pro sebeobranu. [9]

Ochranné prostředky musí být po dobu užívání účinné proti vyskytujícím se rizikům, musí odpovídat podmínkám na pracovišti, musí být přizpůsobeny fyzickým předpokladům jednotlivých zaměstnanců a musí respektovat ergonomické požadavky a zdravotní stav zaměstnanců. Zároveň musí být zaměstnanci s používáním ochranných prostředků seznámeni. [9]

Rozdělení OOPP:

- ochrana hlavy (ochranné přilby, čepice, nepromokavé klobouky)
- ochrana zraku a obličeje (ochranné brýle, obličejové štíty, svářečské kukly)
- ochrana sluchu (sluchátka, protihlukové přilby)
- ochrana dýchacích orgánů (filtry proti částicím, izolační přístroje s přívodem vzduchu)
- ochrana rukou a paží (rukavice, ochranné rukávy)
- ochrana nohou (obuv holeňová, kotníčková, boty s ochrannou špičkou, chrániče kolen)
- ochrana pokožky (ochranné krémy a masti)
- ochrana trupu a břicha (ochranné vesty, zástěry, břišní a bederní pásy)
- ochrana celého těla (oděvy odolné proti chladu, prachu, radioaktivnímu záření, ohni, ochranné přikrývky) [10]



Obrázek 5 Osobní ochranné pracovní prostředky [11]

3.6 Školení v oblasti bezpečnosti práce

Školení BOZP je dle zákoníku práce stanovené školení zaměstnanců o normách a dalších předpisech v oblasti BOZP. Školení doplňuje odborné předpoklady zaměstnanců a požadavky pro výkon práce, které se týkají vykonávané práce a vztahují se k rizikům, s nimiž může přijít pracovník do styku na pracovišti, kde je práce vykonávána. Kromě seznámení s riziky jsou také zaměstnanci informováni o výsledcích vyhodnocení rizik a s opatřeními na ochranu před působením těchto rizik, které se týkají jejich práce. Školení BOZP je pro zaměstnance povinné a musí být prováděno bezplatně a v pracovní době. [12]

Školení musí zaměstnavatel provádět při nástupu zaměstnance do práce, při změně pracovního zařazení, při zavedení nové technologie nebo změny technologických a pracovních postupů a v případech, které mají podstatný vliv na bezpečnost a ochranu zdraví při práci. [12]

Druhy školení BOZP

a) Vstupní školení

Skládá se ze čtyř částí, a to z obecné části, školení na pracovišti, zaškolení a předání stroje. V obecné části je zaměstnanec seznámen s právními předpisy vztahující se k BOZP, s riziky jeho práce a přijatými opatřeními. Dále je zde informován o kategorizaci vykonávané práce, lékařských prohlídkách či poskytování OOPP. Školení na pracovišti zahrnuje předání pokynů vztahující se ke sjednané práci, návodů na obsluhu strojů či používání OOPP. Smyslem zaškolení je předání teoretických vědomostí a praktických dovedností pro bezpečný výkon práce. V poslední části zaměstnanec převezme stroj s veškerou dokumentací a revizemi. [12]

b) Periodické školení

Při opakovaném školení je úkolem prohloubit případně doplnit znalosti o nové poznatky či nové předpisy vztahující se k BOZP. [12]

c) Speciální školení

Speciální školení je vyžadováno pro výkon některých odborných činností, kde je požadován doklad o kvalifikaci pracovníka. Patří mezi ně například školení pro elektrikáře, školení vazačů a jeřábníků či školení řidičů motorových vozíků. [12]

d) Ostatní školení

Školení se provádí za účelem doplnění a prohloubení znalostí při změnách souvisejících se zajištěním BOZP. [12]

Součástí všech školení je také ověřování znalostí, jehož způsob stanovuje zaměstnavatel. Může se jednat o ústní pohovor, písemný test či zkoušku. Veškerá provedená školení musí být průkazně dokumentována. Záznam školení musí obsahovat datum, rozsah a obsah školení, místo školení, jméno a podpis školitele, jména a podpisy zúčastněných zaměstnanců a záznam o ověření znalostí. [12]

4 PRACOVNÍ ÚRAZOVOST

4.1 Pracovní úraz

Pracovní úraz je definován dle zákoníku práce č. 262/2006 Sb., § 380 jako „poškození zdraví nebo smrt zaměstnance, došlo-li k nim nezávisle na jeho vůli krátkodobým, náhlým a násilným působením zevních vlivů při plnění pracovních úkolů nebo v přímé souvislosti s ním.“ [8]

„Jako pracovní úraz se posuzuje též úraz, který zaměstnanec utrpěl pro plnění pracovních úkolů. Pracovním úrazem není úraz, který se zaměstnanci přihodil na cestě do zaměstnání a zpět.“ [8]

Druhy pracovních úrazů

- Smrtelný – takové poškození zdraví, na jehož následky úrazem postižený zaměstnanec zemře nejpozději do 1 roku.
- Závažný – takové poškození zdraví, jehož ošetřování si vyžádalo pobyt v nemocnici delší než 5 kalendářních dnů.
- Ostatní – takové poškození zdraví, na jehož následkem došlo ke zranění zaměstnance s pracovní neschopností delší než 3 dny. [13]

Povinnosti zaměstnavatele při vzniku pracovního úrazu

Dle zákoníku práce č. 262/2006 Sb. § 105, je zaměstnavatel povinen:

- vyšetřit vznik a příčiny pracovního úrazu, pokud možno za účasti postiženého zaměstnance, svědků, osoby odpovědné za oblast BOZP a člena odborové organizace,
- vést evidenci o všech úrazech v knize úrazů,
- vyhotovit záznamy a vést dokumentaci o všech úrazech s pracovní neschopností delší než 3 dny, nebo o smrtelných úrazech,
- ohlásit pracovní úraz a záznam o úrazu zaslat daným orgánům a institucím,
- učinit opatření proti případným opakováním pracovních úrazů,
- vést evidenci zaměstnanců, u kterých byla uznána nemoc z povolání, která vznikla na jeho pracovišti a nastavit taková opatření, aby snížil nebo úplně odstranil rizikové faktory, které vyvolávají nemoci z povolání. [8]

Povinnosti zaměstnance při vzniku pracovního úrazu

Zaměstnanec je povinen dle § 106 odst. 4 zákoníku práce:

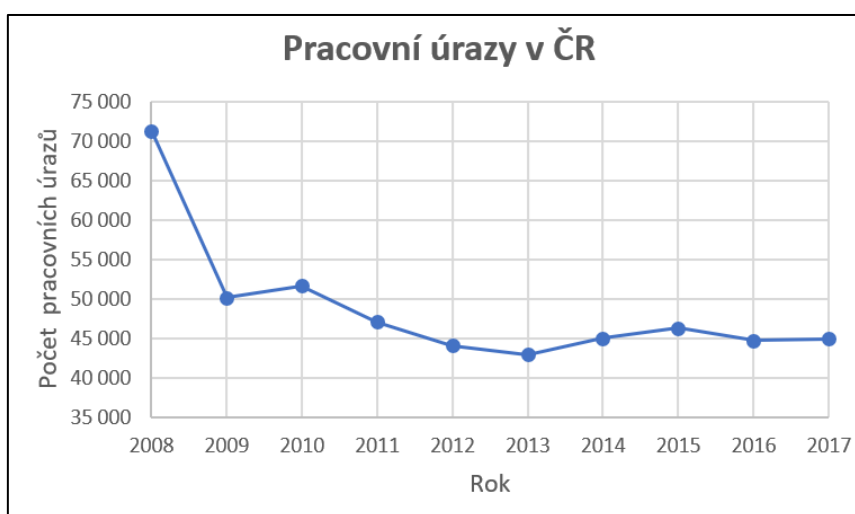
- dbát primárně o své zdraví a bezpečnost. Dojde-li k pracovnímu úrazu, pak je povinen, jestliže mu to jeho zdravotní stav dovolí, okamžitě oznámit svůj pracovní úraz svému nadřízenému. To samé platí, jestliže byl zaměstnanec svědkem úrazu jiné osoby. Musí také spolupracovat při objasňování pracovního úrazu. [8]

4.2 Pracovní úrazovost v ČR

4.2.1 Pracovní úrazy

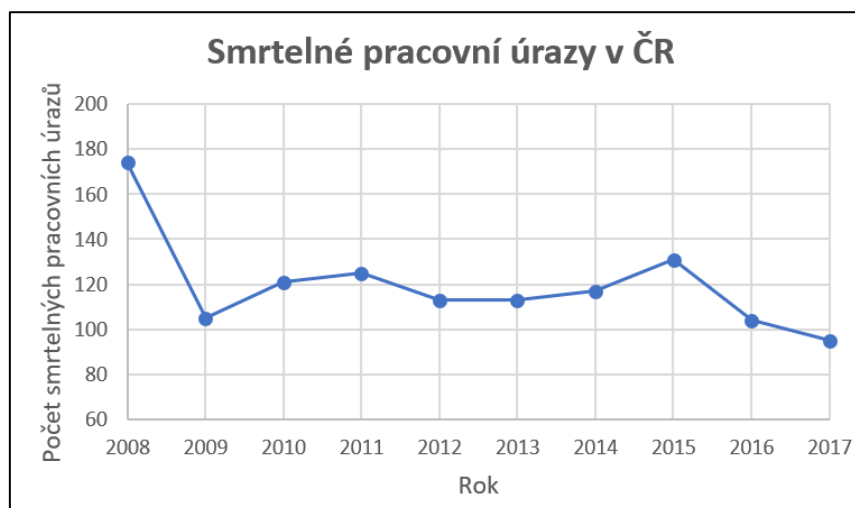
Data o pracovní úrazovosti byla zpracována Státním úřadem inspekce práce a Českým báňským úřadem. Do programu statického zjišťování pracovní úrazovosti v ČR bylo v roce 2017 zahrnuto 4,672 mil. nemocensky pojištěných osob. [13]

V roce 2017 zaznamenal Státní úřad inspekce práce a Český báňský úřad celkem 44 941 pracovních úrazů, což je srovnatelné s předchozím rokem, kdy bylo zaznamenáno 44 772 úrazů. Tyto úrazy měly souhrnně za následek 2,583 mil. kalendářních dnů pracovní neschopnosti. Z celkového počtu úrazů pak bylo zaregistrováno 1147 závažných úrazů. Jak můžeme vidět v následujícím obrázku, velký pokles počtu pracovních úrazů byl zaznamenán v roce 2009, v dalších letech je pak trendem mírný pokles pracovních úrazů. [13]



Obrázek 6 Pracovní úrazy v ČR 2008-2017 [13]

Z dalšího obrázku, který zachycuje vývoj smrtelné pracovní úrazovosti v České republice můžeme vidět, že v roce 2017 došlo oproti roku 2016 k poklesu počtu smrtelných pracovních úrazů, a to ze 104 na 95 případů. Z toho pouze 4 smrtelné úrazy postihly ženy. Nejvíce smrtelných úrazů bylo zaznamenáno ve Středočeském, Moravskoslezském a Jihomoravském kraji. Ve 4 případech způsobil smrtelný pracovní úraz alkohol nebo jiná návyková látka. [13]



Obrázek 7 Smrtelné pracovní úrazy v ČR 2008-2017 [13]

4.2.2 Příčiny pracovních úrazů

Nejčastější příčinou pracovních úrazů bylo v roce 2017 špatně nebo nedostatečně odhadnuté riziko. Tato příčina byla udávána u 79,1 % případů. Na druhém místě byly uvedeny nedostatky osobních předpokladů k řádnému pracovnímu výkonu (chybějící tělesné předpoklady, smyslové nedostatky) a riziko práce s 10,1 %. Jako třetí nejčastější příčina byla uvedena používání nebezpečných postupů nebo způsobů práce včetně počínání bez oprávnění, proti zákazu či zdržování se v nebezpečném prostoru s 2,3 %. [14]

Jako další významné příčiny byly uvedeny:

- vadný nebo nepříznivý stav zdroje úrazu – 1,3 %,
- ohrožení jinými osobami – 0,6 %,
- ohrožení zvířaty a přírodními živly – 0,5 %,
- ostatní. [14]

Nejčastější příčinou smrtelných pracovních úrazů bylo v roce 2017 špatně nebo nedostatečně odhadnuté riziko s 53,7 %. Další významnou příčinou bylo používání nebezpečných postupů nebo způsobů práce, včetně počínání bez oprávnění, proti zákazu či zdržování se v ohroženém prostoru se 13,7 %. U 15,8 % případů nebyla příčina prozatím zjištěna, zejména z důvodu dosud probíhajícího vyšetřování. Dále to byly příčiny jako nedostatky osobních předpokladů k řádnému pracovnímu výkonu (chybějící tělesné předpoklady či smyslové nedostatky) či nesprávná organizace práce se 4,2 %. [14]

4.2.3 Nejčastěji porušené předpisy a zjištěné závady BOZP

Informace o příčinách pracovních úrazů přinášejí údaje o právních předpisech, které byly podle Státního úřadu inspekce práce a Českého báňského úřadu v souvislosti s pracovními úrazy porušeny. [13]

Nejčastěji porušené předpisy:

- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce,
- zákon č. 361/2000 Sb., silniční zákon,
- zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších požadavků BOZP,
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky a do hloubky,
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích,
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí. [13]

Nejčastěji zjištěné závady BOZP:

a) Na straně zaměstnance

- používání nebezpečných postupů nebo způsobů práce, včetně počínání bez oprávnění, proti zákazu či zdržování se v nebezpečném prostoru,
- nedostatek osobních předpokladů k řádnému pracovnímu výkonu,
- nepoužívání stanovených a poskytnutých OOPP. [14]

b) Na straně zaměstnavatele

- nesprávná organizace práce,
- chybný pracovní postup či nevyhledaná všechna rizika,
- chybějící nebo nedostatečné ochranné mechanismy a zajištění,
- nevykonané školení zaměstnance, chybějící lékařská prohlídka,
- používání nebezpečných postupů nebo způsobů práce, včetně počínání bez oprávnění, proti zákazu či zdržování se v nebezpečném prostoru. [14]

c) Ostatní

- defekt techniky,
- chyba materiálu,
- ohrožení přírodními živly. [14]

5 POŽADAVKY NA SYSTÉM MANAGEMENTU BOZP DLE ČSN ISO 45001:2018

V březnu 2018 byla vydána nová mezinárodní norma ISO 45001:2018 Systém managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci – Požadavky s návodem k použití, která nahradila dosavadní normu OHSAS 18001:2007. Organizaci ISO k tomuto kroku vedla skutečnost, že mnoho zemí světa spravovalo svůj management BOZP podle nějaké normy a bylo tak vhodné tyto národní přístupy sjednotit jednou mezinárodní normou a to právě ISO 45001:2018. Podle průzkumu, který byl vykonaný v roce 2011, bylo podnikům ve 127 zemích světa vystaveno více jak 90 000 osvědčení pro systém managementu BOZP. [15]

Organizace ISO předpokládá, že tato nová norma umožní organizacím zvládat rizika BOZP a vylepšit jejich výkon v této oblasti řízení. Hlavní důraz je přitom kladen na soustavnost, prevenci a komunikaci se zaměstnanci, což jsou v České republice hlavní pilíře prevence úrazů a možného poškození zdraví. [15]

Pro pochopení této problematiky jsem se zúčastnil semináře, který byl zaměřený na přehled požadavků na systém managementu BOZP dle ČSN ISO 45001:2018. Seminář zahrnoval kromě účasti na školení také studijní materiál, který jsem mimo jiné použil jako zdroj informací pro porovnání obou norem. [16]

5.1 Porovnání ČSN OHSAS 18001:2008 a ČSN ISO 45001:2018

Norma je cílena na zaměstnance, na komunikaci s nimi a jejich spoluúčasti na naplňování systému managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Tento pohled můžeme považovat za hlavní myšlenku celé normy. Naprosto novým prvkem je v souladu s ČSN EN ISO 9001:2016 a ČSN EN ISO 14001:2016 stanovení kontextu organizace, aby bylo zcela jasné, v jakém prostředí se daná organizace nachází, jakým požadavkům a podmínkám čelí, s kým spolupracuje a je tak na jeho službách závislá či komu své služby dodává atd. [15]

Mezi další prvky, které přináší nová norma patří:

- nová struktura deseti kapitol,
- status mezinárodní normy ISO,
- nové či nově definované termíny a definice,
- problematika BOZP je pokryta v širším rozsahu a komplexnějším způsobem (např. tělesná a duševní pohoda zaměstnanců – zahrnuje stres a šikanování na pracovišti),
- nový přístup k certifikaci. [16]

5.2 Přednosti ČSN ISO 45001:2018

Řízení systému managementu BOZP podle této nové normy představuje hned několik výhod. Mezi ty hlavní patří:

- systém se stává proaktivním, tzn. norma se zabývá zítřkem a snaží se odstranit příčiny, které by mohli způsobit vznik nežádoucí události,
- větší ochrana zdraví při práci,
- vyšší úroveň kultury práce a pracovní pohody,
- snížení počtu pracovních úrazů, nemocí z povolání a ztrát na životech,
- pozitivní vnímání obchodními partnery, veřejností, státními orgány a zaměstnanci,
- zřejmý přehled a rozsahu vlastní způsobilosti,
- předpoklad, že vzniklé neshody a jejich příčiny se nebudou opakovat. [16]

5.3 Přechodné období

Mezinárodní norma ISO 45001:2018 vyšla v březnu 2018. V říjnu 2018 byla vydána česká verze normy s označením ČSN ISO 45001:2018 a platností od 1. listopadu 2018. Tato norma nahrazuje dosavadní normu ČSN OHSAS 18001:2008. Přechodné období pro všechny podniky je 3 roky od vydání mezinárodní normy, což znamená, že platnost certifikace OHSAS 18001:2007 končí v březnu 2021. [16]

5.4 Certifikace systému managementu BOZP dle ČSN ISO 45001:2018

Auditoři musí provádět rozhovory s následujícími zaměstnanci:

- a) příslušníky vedení, kteří mají právní odpovědnost za bezpečnost a ochranu zdraví při práci,
- b) zástupci zaměstnanců odpovědnými za bezpečnost a ochranu zdraví při práci,
- c) zaměstnanci odpovědnými za monitorování zdravotního stavu pracovníků, jakými jsou například lékaři a zdravotní sestry,
- d) vedoucími zaměstnanci a stálými i dočasnými zaměstnanci. [16]

Další zaměstnanci, u kterých by se měla zvážit možnost provedení rozhovoru, jsou pracovníci provádějící činnosti spojené s prevencí rizik v oblasti BOZP a také dodavatelé, jejich vedení a zaměstnanci. [16]

Přehled jednotlivých kapitol normy ČSN ISO 45001:2018

V následující části popisují rozdílné či shodné přístupy jednotlivých kapitol obou norem.

5.5 Úvod

1) Výchozí podmínky

Za BOZP zaměstnanců a jiných osob je odpovědná organizace, včetně podpory a ochrany duševního zdraví. Zavedení systému managementu BOZP má umožnit organizaci zajišťovat bezpečná a zdravá pracoviště. [16]

2) Cíl systému managementu BOZP

Cílem SM BOZP je poskytnout rámec pro řízení rizik a příležitostí a dále prevence pracovních úrazů a poškození zdraví. Zajistit bezpečné pracoviště, soulad s požadavky, prevence a neustálé zlepšování systému. [16]

3) Faktory úspěchu

Mezi faktory úspěchu patří závazek a přístup vedení, vhodná firemní kultura, komunikace a spoluúčast pracovníků, dostupnost zdrojů, funkční procesy analýzy rizik a vhodné cíle. [16]

4) Přístup PDCA

Systém managementu BOZP je dle ČSN ISO 45001:2018 založen na známém Demingově cyklu PDCA (Plan – Do – Check – Act), který jsem již vysvětlil v kapitole 2.4. [16]

5) Obsah této mezinárodní normy

Tato norma odpovídá struktuře ISO norem pro systémy managementu. Organizace, která hodlá prokázat shodu s požadavky, to může učinit čtyřmi možnostmi:

- vlastním rozhodnutím a vydáním vlastní zprávy,
- získáním potvrzení shody stranami, které mají nějaký užitek v organizaci, jako jsou například zákazníci,
- získáním potvrzení vlastní zprávy stranou, která je externí vůči organizaci,
- získáním certifikace SM BOZP externí organizací. [16]

5.6 Předmět normy

Norma specifikuje požadavky na systém managementu BOZP, poskytuje návod k používání a je aplikovatelná pro všechny typy organizace. Cílem je umožnit organizacím poskytovat bezpečná a zdravá pracoviště, zabránit pracovním úrazům a poškození zdraví. Mezi další cíle patří neustálé zlepšování výkonnosti, plnění požadavků právních a jiných předpisů a dosahování cílů BOZP. Je zde také posun v chápání tělesné a duševní pohody zaměstnanců, což předchozí norma neřešila. Na druhou stranu norma neřeší bezpečnost výrobků, poškození majetku a environmentální dopady, pokud nenesou zároveň rizika týkající se zaměstnanců nebo jiných zainteresovaných stran. [16]

5.7 Termíny a definice

Všechny níže uvedené termíny a definice jsou uvedeny v ČSN ISO 45001:2018 a mají specifický význam v systému managementu BOZP. Některé termíny byly převzaty doslovně z předchozí normy, ovšem většina termínů je nových nebo jsou nově definovány. [17]

Organizace (nová definice) – „osoba nebo skupina osob, která má k dosahování cílů své vlastní funkce s odpovědnostmi, pravomocemi a se vztahy.“

Zainteresaná strana (nová definice) – „osoba nebo organizace, která může mít vliv na rozhodnutí nebo činnost nebo jimi může být sama ovlivněna nebo se jimi cítí být ovlivněna.“

Pracovník (nový termín) – „osoba vykonávající práci nebo činnost související s prací, řízené organizací.“

Spoluúčast (nový termín) – „zapojení do rozhodování.“

Projednání (konzultace) (nový termín) – „zjišťování názorů před učiněním rozhodnutí.“

Pracoviště (nová definice) – „místo řízené organizací, kde má osoba pracovat, nebo kam má jít pracovat.“

Smluvní dodavatel (nová definice) – „externí organizace poskytující služby organizaci v souladu s dohodnutými specifikacemi, termíny a podmínkami.“

Požadavek (nový termín) – „potřeba nebo očekávání, které jsou stanoveny, obvykle se předpokládají nebo jsou závazné.“

Požadavky právních předpisů a jiné požadavky (nový termín) – „požadavky právních předpisů, které musí organizace splňovat, a jiné požadavky, které musí organizace splňovat nebo které se rozhodne splňovat.“

Systém managementu (nový termín) – „soubor vzájemně provázaných nebo vzájemně působících prvků organizace pro stanovení politik, cílů a procesů k dosažení těchto cílů.“

Systém managementu BOZP (nová definice) – „systém management nebo část systému managementu, které se používají k dosažení politiky BOZP.“

Vrcholové vedení (nový termín) – „osoba nebo skupina osob, která vede a řídí organizaci na nejvyšší úrovni.“

Efektivnost (nový termín) – „rozsah, v němž jsou plánované činnosti realizovány a plánované výsledky dosaženy.“

Politika (nový termín) – „záměry a zaměření organizace formálně vyjádřené vrcholovým vedením.“

Politika BOZP (nová definice) – „politika s cílem předcházet pracovním úrazům a poškození zdraví pracovníků a zajistit bezpečná a zdravá pracoviště.“

Cíl (nová definice) – „výsledek, kterého se má dosáhnout.“

Cíl BOZP (nová definice) – „cíl stanovený organizací k dosažení specifických výsledků v souladu s politikou BOZP.“

Úraz a poškození zdraví (nová definice) – „nepříznivý účinek na fyzický, duševní nebo kognitivní stav osoby.“

Nebezpečí (obdobná definice) – „zdroj, který by mohl způsobit úraz a poškození zdraví.“

Riziko (nová definice) – „účinek nejistoty.“

Riziko v oblasti BOZP (nový termín) – „kombinace možnosti výskytu nebezpečné události související s prací nebo expozice a závažnosti úrazu a poškození zdraví, které mohou být způsobeny touto událostí nebo expozicí.“

Příležitost v oblasti BOZP (nový termín) – „okolnost nebo soubor okolností, které mohou vést ke zlepšení výkonnosti v oblasti BOZP.“

Kompetence (nový termín) – „schopnost využívat znalosti a dovednosti k dosažení zamýšlených výsledků.“

Dokumentovaná informace (nový termín) – „informace, u nichž se požaduje, aby byly řízeny a udržovány organizací, včetně médií, na kterých jsou uloženy.“

Proces (nový termín) – „soubor vzájemně provázaných nebo vzájemně se ovlivňujících se činností, které přeměňují vstupy na výstupy.“

Postup (doslovně převzatý termín) – „specifikovaný způsob provádění činnosti nebo procesu.“

Výkonnost (nový termín) – „měřitelný výsledek.“

Výkonnost v BOZP (nový termín) – „výkonnost vztahující se k efektivnosti prevence úrazu a poškození zdraví pracovníků a zajištění bezpečných a zdravých pracovišť.“

Zajišťovat externě (nový termín) – „přijmout opatření v případě, že externí organizace vykonává část funkce nebo procesu organizace.“

Monitorování (nový termín) – „určení stavu systému, procesu nebo činnosti.“

Měření (nový termín) – „proces k určení hodnoty.“

Audit (nová definice) – „systematický, nezávislý a dokumentovaný proces pro získání důkazů z auditu a pro jejich objektivní hodnocení s cílem stanovit rozsah, v němž jsou splněna kritéria auditu.“

Shoda (nový termín) – „splnění požadavku.“

Neshoda (doslovně převzatý termín) – „nesplnění požadavku.“

Incident (nová definice) – „událost vzniklá v důsledku práce nebo během práce, která by mohla mít nebo má za následek úraz a poškození zdraví.“

Nápravné opatření (nová definice) – „opatření k odstranění příčiny neshody nebo incidentu a k zabránění opakovanému výskytu.“

Neustálé zlepšování (nová definice) – „opakující se činnost zaměřená na zvyšování výkonnosti.“

5.8 Kontext organizace

1) Porozumění organizaci a jejímu kontextu

Určení kontextu organizace je zcela novým elementem stávajícího pojetí systémových norem. Kontext organizace skýtá základní odpovědi na otázky v oblasti BOZP, jako jsou například s kým spolupracuji, na čem závisím, co mě ohrožuje nebo co mi pomáhá. Zároveň lze všechny definované záležitosti rozdělit na interní a externí. [15]

Mezi interní faktory kontextu organizace patří hodnoty organizace, které představuje, např. management, organizační struktura, odpovědnost a role pracovníků či technologie. Dále kultura organizace, politika, strategie, cíle, dokumentace, vnitřní předpisy, smluvní vztahy a jiné. [16]

Mezi externí faktory kontextu organizace patří právní předpisy, okolnosti vyplývající z technologie, konkurenčního, kulturního, sociálního a ekonomického prostředí. Dále vztahy s externími zainteresovanými stranami či podpora podnikatelského prostředí (dotace) a jiné. [16]

2) Porozumění potřebám pracovníků a dalších zainteresovaných stran

Kontext organizace neočekává jen soupis faktorů, ale předpokládá, že management uvede vliv nebo významná rizika, které mohou vzejít z vyjmenovaných položek kontextu. Mezi zainteresované strany management zařazuje zaměstnance, zákazníky, externí spolupracovníky, dodavatelé, kontrolní orgány či spolupracující organizace. [15]

3) Určování rozsahu systému managementu BOZP

Určit si potřeby a očekávání různých subjektů, včetně subjektů vlastní organizace napomáhá kvalitní a dostatečně široké zpracování koncepce organizace. Pokud budou tato očekávání vzata jako určení cílových hodnot a přístupů, vymezí si tím organizace samotné hranice použitelnosti SM BOZP. Dostatečně vymezený kontext organizace plně vystihuje potřeby organizace, a tudíž jí odpovídají i takto vymezené hranice SM BOZP. Tento rozsah musí být k dispozici a musí být udržován jako dokumentovaná informace. [15]

4) Systém managementu BOZP

Systém managementu BOZP vychází z kontextu organizace, z uvážení organizační struktury organizace, nastaveného způsobu vzájemné komunikace, monitoringu, přijímání opatření k odstranění zjištěných vad apod. Systém managementu by tak měl zcela odpovídat potřebám dané organizace se zohledněním kontextu organizace stanovených cílových hodnot, které tvoří zároveň rozsah SM BOZP. Základním očekáváním dobře fungujícího systému managementu BOZP v organizaci je, že je zaveden, udržován a průběžně zlepšován. [16]

5.9 Vedení a spoluúčast pracovníků

1) Vedení a závazek

Organizace musí převzít zodpovědnost za systém managementu BOZP a určit zdroje potřebné pro jeho vytvoření, uplatnění, udržování a zlepšování, aby dosáhl plánovaného výsledku. Klade se přitom důraz na zapojení a aktivní přístup všech zaměstnanců. Při realizování systému managementu BOZP je důraz položen jak na samotnou prevenci BOZP, tak na zabezpečení pracovišť, z manažerského postoje pak na určení politiky a cílů, nebo na začlenění požadavků systému managementu do firemních procesů. [15]

2) Politika BOZP

Určení politiky BOZP je základním předpokladem pro vymezení jednotlivých cílů. Vedle tohoto chápání politiky jde o závazek managementu na úseku BOZP jak vůči pracovníkům, tak i samotné organizaci, jejím zákazníkům a dodavatelům, i vůči nejbližšímu okolí. Politika BOZP musí být k dispozici a uschována jako dokumentovaná informace. [15]

3) Role, odpovědnosti a pravomoci v rámci organizace

Tímto požadavkem jsou určeny konkrétní organizační role a pravomoce jednotlivých zaměstnanců na všech úrovních organizace. Přiřazeným rolím, které vyplývají z definovaných kontrolních pravomocí v rámci naplňování požadavků systému managementu, odpovídá i příslušná odpovědnost. Tato odpovědnost ovšem nezprošťuje celkovou odpovědnost z managementu organizace, neboť přenést lze pouze pravomoci a oprávnění s příslušnou dílčí odpovědností, nikoli kompletní odpovědnost. Pravomoci a odpovědnosti musí být udržovány jako dokumentované informace. [15]

4) Projednání s pracovníky a jejich spoluúčast

Rozhodující roli v rámci organizace systému managementu BOZP sehrává zaměstnanec. Organizace poskytuje pracovníkovi školení a všechny potřebné zdroje k zajištění jeho účasti na vývoji, plánování, hodnocení výkonnosti a opatřeních ke zlepšení SM BOZP. Taktéž organizace odstraňuje případné komplikace, které by mohli toto naplňování ohrozit. Tyto překážky se musí vyhledávat a jednoznačně vymezovat. [15]

Je zde zásadně vyzdvíženo provádění konzultací s pracovníky na nemanžerských pozicích, a to především o stanovení principů BOZP, určování způsobů, jak plnit právní požadavky či co je potřeba monitorovat (měřit), stanovování cílů a zajišťování neustálého zlepšování. Dále je zde zdůrazněna spoluúčast pracovníků na nevedoucích pozicích, což se zejména týká určení nebezpečí a posuzování rizik, stanovení požadavků na kompetence, výcvik a školení, určování bezpečnostních opatření k odstraňování rizik, vyšetřování incidentů a neshod apod. [16]

5.10 Plánování

1) Opatření pro řešení rizik a příležitostí

a) Obecně

Organizace musí zvážit při plánování SM BOZP záležitosti související s kontextem organizace. Dále musí stanovit rizika a příležitosti, které je třeba řešit, aby se dokázalo, že SM BOZP je schopen dosahovat plánovaných výstupů, předešlo se negativním působením a dosáhlo se nepřetížitelného zlepšování. Zároveň se musí vzít v úvahu nebezpečí, rizika a příležitosti v oblasti BOZP. Rizika a příležitosti musí organizace uschovávat jako dokumentované informace. [16]

b) Identifikace nebezpečí a posuzování rizik a příležitostí

- **Identifikace nebezpečí**

Identifikace nebezpečí vychází z vymezených hranic SM BOZP a konceptu organizace. Příslušnému nebezpečí se čelí preventivně a proaktivně. Mimo to se přihlíží k organizaci práce (pracovní zátěž, pracovní doba), rutinní činnosti (snížení soustředěnosti u permanentně opakovaných postupů), eventuální nouzové situace (neplánované situace vyžadující rychlou reakci), lidské hledisko (přístup osob na pracoviště nebo místa práce, která nejsou pod naprostým dohledem organizace) a jiné. [15]

- **Posuzování rizik v oblasti BOZP a jiných rizik z hlediska SM BOZP**

Posuzování rizik BOZP je pojímáno komplexně, to znamená nejen z hlediska již dříve definovaných rizik, ale i rizik následně vzniklých, rizik spojených se zavedením, implementací, fungování a údržbou systému managementu BOZP. Norma tak zohledňuje fakt, že nebezpečí a z ní vyplývající rizika vznikají nepřetržitě. Důležité tedy je stanovený stav i zavedená opatření dokumentovat, monitorovat a poté vyhodnocovat. [15]

- **Posuzování příležitostí v oblasti BOZP a jiných příležitostí z hlediska SM BOZP**

K možnosti minimalizace nebezpečí a rizika BOZP by mělo přispět posouzení příležitostí BOZP ke zvýšení výkonnosti BOZP. Práce a její organizace by se měla přizpůsobit pracovníkům, taktéž i možnost ovlivnit pracovní prostředí, kde zaměstnanci pracují. [15]

c) Určování požadavků právních předpisů a jiných požadavků

Organizace určuje, na základě stanoveného kontextu a z něj vyplývajícího SM BOZP, v jakém rozsahu platí pro organizaci a její činnost konkrétní právní požadavky a požadavky dalších předpisů. Mezi právní požadavky, které se vztahují na rizika BOZP a systém managementu BOZP patří zákony, vyhlášky, směrnice, rozsudky soudů či smlouvy. Mezi další požadavky lze zařadit požadavky organizace, pracovní smlouvy či dohody se zúčastněnými stranami a zdravotnickými institucemi. Pro plnění všech podstatných požadavků na BOZP je nastavení těchto požadavků a jejich aktualizace v SM BOZP naprosto zásadní. Právní požadavky a jiné příslušné požadavky musí být aktualizovány a uchovány jako dokumentované informace. [15]

d) Plánování opatření

V rámci systému managementu BOZP organizace řídí a plánuje opatření na řešení rizik a příležitostí, reakci na nouzové situace, na řešení právních a jiných požadavků, na vkládání těchto opatření do procesů SM BOZP a na posouzení efektivity těchto opatření. Organizace v rámci plánování opatření současně určuje, zda je zapotřebí začlenit kontroly a určuje, jakým postupem budou prováděny. S tím je spojena i oblast měření či monitorování dokládající úspěšnost změny a celkového zlepšení. [15]

2) Cíle BOZP a plánování jejich dosažení

a) Cíle BOZP

Jednotlivé cíle BOZP se stanovují s ohledem na stanovenou politiku BOZP. Pomocí těchto cílů by se mělo dosáhnout zamýšleného zvýšení úrovně a výkonu SM BOZP. Cíle BOZP musí být určeny pro příslušné funkce a úrovně vedení a musí být měřitelné nebo možné hodnocení výkonu. To souvisí s průběžným sledováním a aktualizováním. Naplňování cílů BOZP všemi zaměstnanci je spojeno s konzultací se zaměstnanci nebo s jejich zástupci. [16]

b) Plánování dosažení cílů BOZP

Při plánování cílů BOZP se musí primárně určit co se bude dělat, kdo má jakou zodpovědnost, kdy bude cíl dosažen, jak bude dokončení cíle hodnoceno a jak budou výsledky cíle BOZP integrovány do procesů organizace. Cíle BOZP a plány k jejich dosažení musí být organizací udržovány jako dokumentované informace. [16]

5.11 Podpora

1) Zdroje

Organizace musí poskytnout potřebné zdroje pro vytvoření, udržování a nepřetržité zlepšování SM BOZP. Mezi tyto zdroje můžeme zařadit nejen lidské a technologické zdroje (znalosti, možnosti), ale i zdroje peněžní, infrastrukturní či komunikační (organizace, vzájemné vztahy, kultura ve firmě). [15]

2) Kompetence

Organizace určuje potřebné pravomoci a schopnosti zaměstnanců na základě jejich vzdělání a zkušeností. Jde zde o spojení zdravotní a odborné způsobilosti, kterou lze získat vzděláním nebo pomocí školení, a také o vybavení zaměstnanců adekvátními kompetencemi a odpovědnostmi, které odpovídají vykonávané pracovní pozici a umožňují řádné vykonávání požadovaných úkolů, které vyplývají z pracovní smlouvy. Důkazy o pravomocích musí organizace udržovat jako dokumentované informace. [16]

3) Povědomí

Všichni pracovníci musí chápat svoji vlastní odpovědnost za splňování nastavených požadavků BOZP. Proto musí být zaměstnanci informováni o politice a cílech BOZP, o přínosech zaměstnanců k výkonnosti systému managementu BOZP, o následcích nesplnění požadavků systému BOZP, o nehodách a výsledcích jejich vyšetřování, o rozpoznaných rizicích a nápravných opatřeních a také o možnosti vyvarovat se nebezpečí hrozeb připadající na jejich zdraví při výkonu práce. Požadavek se vztahuje i na zaměstnance externích organizací působících u organizace (v areálu společnosti). [16]

4) Komunikace

a) Obecně

Komunikace je významným elementem v rámci managementu BOZP. Organizace proto musí vytvořit, implementovat a udržovat systém komunikace, která obsahuje komunikaci jak uvnitř organizace, tak i vně, což znamená komunikaci s jinými institucemi. Důležitým prvkem komunikace je zejména její kvalita a srozumitelnost předávaných zpráv k BOZP. Také zde ale musí být brán zřetel z hlediska rozdílnosti, jako je jazyk, zdravotní postižení, pohlaví či akceptování názoru zainteresovaných stran. Sdělení musí organizace udržovat jako dokumentované informace. [15]

b) Interní komunikace

Interní komunikace slouží zejména k motivaci zaměstnanců a k případným změnám. Zahrnuje poskytování informací, co se týče SM BOZP mezi všemi funkcemi a úrovněmi a zároveň dává možnost zaměstnancům podílet se na zlepšování. [15]

c) Externí komunikace

Naproti tomu externí komunikace zahrnuje poskytování informací, co se týče BOZP k dodavatelům služeb či zákazníkům a dále také ke sdělování informací o vykonávání požadavků právních předpisů úřadům apod. [15]

5) Dokumentované informace

a) Obecně

Dokumentovanými informacemi jsou myšleny všechny dokumentované procesy a výstupy v organizaci. Patří mezi ně nejen dokumenty určené organizací, ale i dokumenty, které jsou vyžadovány normou. Norma tak akceptuje již používané dokumenty, které jsou potřebné pro efektivitu SM BOZP a netlačí organizace k rušení těchto dokumentů a systému práce. Současně, ale není určena povinná forma a obsah těchto dokumentů, které tak můžou akceptovat specifika příslušné organizace, velikost organizace, kulturu a úroveň BOZP, typ činností a služeb či kvalifikaci zaměstnanců. [15]

Mezi dokumentované informace v oblasti SM BOZP můžeme zařadit havarijní plány, plány údržby, záznamy o kontrolách a zkouškách, provozní řády, pravidla pro nakládání s nebezpečnými chemickými látkami, evidence vysoce toxických látek atd. [16]

b) Vytváření a aktualizace dokumentovaných informací

Vytváření dokumentovaných informací a jejich aktualizace musí splňovat několik podmínek. Mezi ně patří náležitá identifikace a popis (název, datum či jméno autora), určení formátu (jazyk, grafika) či určení metody přezkoumání a schválení. [15]

c) Řízení dokumentovaných informací

Dokumentované informace musí být neustále k dispozici a uspokojivě chráněny před ztrátou integrity a nesprávným použitím. Účelem tohoto řízení je využívání dokumentovaných informací zaměstnanci, kteří je používají pro výkon práce a současně zabezpečení ochrany takto dostupných informací před jejich zneužitím. Jedná se například o osobní či lékařské informace, které by mohli připadnout do nesprávných rukou. [15]

5.12 Provoz

1) Plánování a řízení provozu

a) Obecně

Pro zlepšení BOZP musí organizace vytvořit provozní plánování, které souvisí se stanoveným SM BOZP. To znamená překontrolování všech procesů s náležitým systémem monitoringu a měření. Mezi plánované procesy můžeme zařadit aplikování pracovních postupů, stanovení kvalifikace zaměstnanců, přizpůsobení práce zaměstnancům jako například organizací práce či zařazením ergonomických prvků v místě práce, nastavení programů kontrol a údržby atd. Provozní plánování a řízení musí organizace udržovat jako dokumentované informace. [15]

b) Odstraňování nebezpečí a snižování rizik v oblasti BOZP

Při minimalizaci rizik je vytvořen proces s určitou postupovou posloupností. Začíná odstraněním nebezpečí, následuje nahrazení méně nebezpečnými operacemi či zařízeními, používáním technických a administrativních opatření jako jsou školení a končí aplikováním osobních ochranných pracovních prostředků. [16]

Při odstranění nebezpečí se očekává nejen odstranění nebezpečných látek nebo jednotlivých elementů práce jako je stres, ale i využití ergonomických prvků na pracovišti. Záznam o každém odstraněném nebezpečí a snížení rizika musí organizace uschovávat jako dokumentované informace. [16]

c) Management změny

Management změny upevňuje SM BOZP tím způsobem, že omezí vznik rizik a určí příležitosti ke změně a k ukázání slabé stránky. Proces kontroly zamýšlených změn se týká organizace práce, technických zařízení, samotných zaměstnanců, pracovních podmínek či nových produktů. Management změny musí být organizací opět uschováván jako dokumentovaná informace. [15]

d) Zprostředkování a nákup

- **Obecně**

Organizace musí stanovit určitá pravidla v procesu objednávání a následném ověřování v procesu odběru, aby se zajistila kontrola nákupu produktů a shoda se zavedeným SM BOZP. Kontrolují se tak výrobky, nebezpečné látky a materiály či služby, které mají za cíl ověření, že jsou suroviny dodány podle předem dohodnutých podmínek. Taktéž se testují všechna zařízení, aby se určilo, že po uvedení do provozu fungují tak jak mají. [15]

- **Smluvní dodavatelé**

Organizace musí ověřit, jestli dodavatelé plní přidělené úkoly a jsou spolehliví, a to ještě před tím, než je jim dovoleno vykonávat požadovanou práci v organizaci. Dále musí u dodavatelů určit rizika, která jsou s nimi spojena a která mohou ovlivnit ostatní zainteresované strany na pracovišti. Musí ale také určit svoje vlastní rizika, které by mohli mít vliv na dodavatele. Tyto rizika je poté potřeba kontrolovat a vyhodnocovat. [16]

- **Outsourcing**

Zde je důraz kladen na rizikovostí outsourcovaných služeb. Pro dosažení plánovaného výsledku SM BOZP by měla organizace kontrolovat tyto služby, jejichž rozpětí by mělo být určeno s ohledem na technickou způsobilost externí organizace či její schopnost splnit požadavky BOZP organizace. [15]

2) Havarijní připravenost a reakce

Havarijní připravenost zahrnuje plánování a organizování, včetně příprav na možné havarijní stavy způsobené technickými nebo přírodními událostmi či lidským faktorem. Dále zahrnuje plánovanou reakci včetně testování a cvičení, poskytnutí první pomoci či provádění školení a vyhodnocování úspěšnosti. Při plánování procesů havarijní připravenosti by měla organizace zvážit nevhodnější metody pro reakci, evakuační cesty a shromaždiště, soupis pracovníků či opatření pro zmírnění dopadů. [15]

Organizace musí předávat důležité informace zaměstnancům o jejich povinnostech, ale také návštěvníkům a místním orgánům s cílem jejich zapojení do plánované reakce. Plány reakce na možné havarijní situace musí organizace uschovávat jako dokumentované informace. [16]

5.13 Hodnocení výkonnosti

1) Monitorování, měření, analýza a hodnocení výkonnosti

a) Obecně

Organizace stanovuje na základě nastaveného SM BOZP, co a v jaké četnosti je potřeba monitorovat a měřit. S tím souvisí určení příslušné pravomoci zaměstnanců. Měření zahrnuje např. hluk či prašnost na pracovišti, správné plnění právních požadavků, plnění předpisů a pravidel či účinnost kontrol atd. Na základě výsledků měření a monitorování určí organizace výkon BOZP a vyhodnotí efektivitu SM BOZP. Tyto výkony se pak můžou porovnat s výkony jiných organizací nebo s vývojem svojí statistiky BOZP, kde se může srovnávat počet či četnost úrazů a nehod. [15]

Dále má organizace povinnost, aby se používala kalibrovaná nebo ověřená měřicí a monitorovací zařízení a aby se náležitým způsobem udržovala (alkohol tester). Výsledky měření a monitorování, hodnocení výkonnosti, kalibrace, ověřování a údržba měřících přístrojů musí organizace uchovávat jako dokumentované informace. [16]

b) Hodnocení souladu

Organizace stanovuje metodu a četnost provádění hodnocení souladu na základě svého SM BOZP. Je-li potřeba, je možné vedle stanovených hodnocení souladu provádět i částečné hodnocení souladu. Výsledky hodnocení souladu musí být uchovávány jako dokumentované informace. [15]

2) Interní audit

a) Obecně

Interní audit poskytuje informace a důkazy o fungování systému managementu BOZP. Jeho rozsah musí odpovídat úrovni SM BOZP. Systém interního auditu by měl poskytnout informace, že SM BOZP je ve shodě s požadavky normy a organizace a že je udržován. Aby byla zajištěna neutrálnost auditorů, může se přistoupit k tomu, že funkce interních auditorů bude oddělena od funkce jejich běžných pracovních úkolů, nebo se sjedná služba externího auditora z externí organizace. [15]

b) Program interního auditu

Program interního auditu určuje prováděnou metodu, četnost auditu či odpovědnost. Organizace používají normu ISO 19011 pro realizaci a plánování interních auditů, pro výběr auditorů a zabezpečení jejich neutrálnosti. [15]

Při auditu se kontroluje nejen momentální stav, ale i jestli byli odstraněny nalezené neshody při předchozím auditu. Výsledky auditu musí být oznámeny patřičným vedoucím pracovníkům a musí být přijata taková opatření, aby byly odstraněny neshody vyplývající z auditu a zároveň zajištěno neustálé zlepšování SM BOZP. Program auditu a výsledek auditu musí být organizací udržován jako dokumentovaná informace. [16]

3) Přezkoumání systému managementu

Přezkoumání systému managementu provádí vrcholové vedení, které je zavázáno k odpovědnosti za BOZP. Jedná se o pravidelnou činnost, která ale není pevně časově určena. Přezkoumávání se může provádět v delším časovém úseku (rok) nebo se včlení do plánovaných porad vedení a provádí se v častějších intervalech. Překontrolování se pak nemusí vztahovat na všechny složky SM BOZP, ale v delším časovém úseku by mělo pokrýt celý rozsah SM BOZP. Organizace si tak sama stanovuje, kdy a jakou metodou bude přezkoumávání provádět. [15]

Přezkoumávání je zejména zaměřeno na měření a monitorování, nehody a nápravná opatření, hodnocení souladu s právními předpisy, výsledky auditů, neustálé zlepšování či konzultaci a účast pracovníků. Výsledky z přezkoumání musí organizace uschovávat jako dokumentované informace. [15]

5.14 Zlepšování

1) Obecně

Organizace stanovuje příležitosti ke zlepšení na základě činností a výstupů ze svého systému managementu. Současně s tím realizuje nutná opatření k dosažení plánovaných výsledků SM BOZP. Při tom se používají prvky analýzy rizik, aplikování nápravných opatření či prvků inovací, hodnocení výkonu a neustálého zlepšování apod. [15]

2) Incident, neshoda a nápravná opatření

Incident či neshoda je zde pojata jako jakákoliv situace, ke které může dojít neočekávaně. Kompetentní osoby by proto měli neustále vyhledávat a vyhodnocovat nebezpečí a rizika, přijímat opatření a implementovat je do chodu organizace. Mezi incidenty můžeme zařadit například zlomenou ruku či poškozený majetek, mezi neshody pak patří nesprávně fungující ochranné prostředky atd. [15]

Hlavní myšlenkou zde ale zůstává objevení zdroje incidentu neboli objevení kořenové příčiny a přijetí nápravného opatření k minimalizaci nebezpečí. Záznamy o incidentech, neshodách a následných opatřeních musí organizace uschovávat jako dokumentované informace, včetně záznamů o výsledcích nápravných opatření a jejich účinnosti. Tyto dokumentované informace musí organizace oznamovat zaměstnancům a dalším zúčastněným stranám. [16]

3) Neustálé zlepšování

Cílem SM BOZP je neustálé zlepšování a zdokonalování. Podporou zaměstnanců a kultury BOZP, zvyšováním výkonu BOZP a uchováváním dokumentovaných informací jako důkazu stálého zlepšování se zvyšuje účinnost systému managementu BOZP. [16]

Mezi neustálé zlepšování můžeme zařadit nejen finanční investice jako nákup nových technologií či zavedení nových materiálů, ale patří sem i zavedení osvědčených postupů jako je zefektivnění či zjednodušení výroby nebo nové návrhy či doporučení. Vždy to ale musí být spojeno s pozitivním účinkem na kulturu BOZP. [15]

6 PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI

6.1 Základní údaje o společnosti

Obchodní název: FORTEX – AGS, a.s.

Sídlo: Šumperk, Jílová 1550/1, PSČ 787 01

IČO: 00150584

DIČ: CZ699000025

Právní forma: Akciová společnost

Registrace: Společnost zapsaná v Obchodním rejstříku Krajského soudu v Ostravě, B 95 [18]

6.2 Charakteristika společnosti

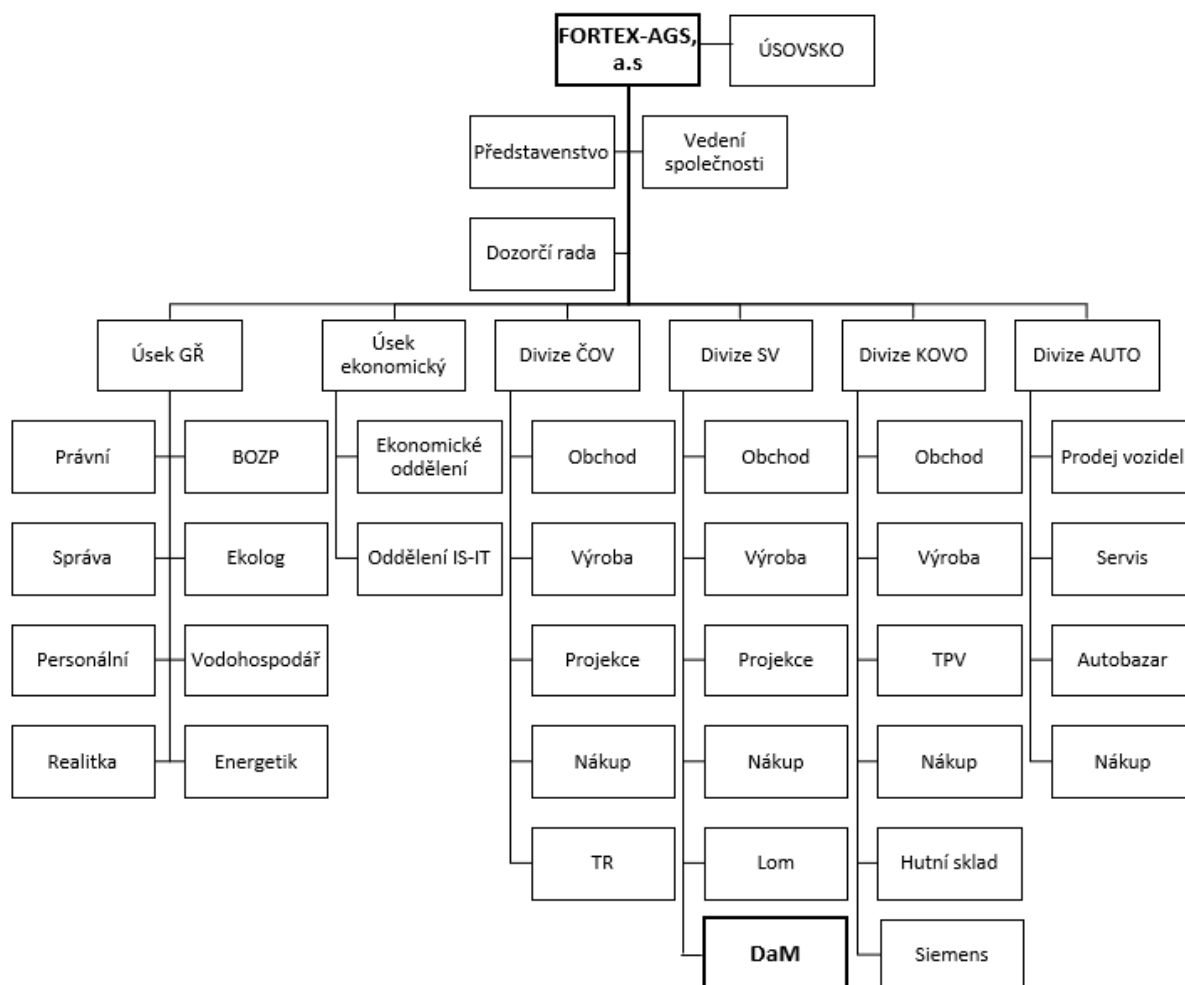
Společnost FORTEX – AGS, a.s. se orientuje na stavební výrobu, kovovýrobu pro logistiku, na stavbu a vývoj čistíren odpadních vod a prodej a servis osobních a užitkových vozů. V Olomouckém kraji patří společnost k významným podnikatelským subjektům a v okrese Šumperk, sídle společnosti, je největší stavební firmou. Patří také mezi špičku dodavatelů technologií čištění odpadních vod v České republice. Řada jejich výrobků směřuje k zahraničním odběratelům v Německu, Rakousku, Slovinsku a do východoevropských zemí. [18]

Společnost se snaží, aby její obchodně podnikatelské aktivity a strategie měly vždy prioritně na zřeteli jakost výrobků a služeb, pozitivní přístup k životnímu prostředí a bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců. Toto úsilí bylo završeno získáním certifikátů dle ISO 9001, ISO 14001 a OHSAS 18001. Vedle kvality se společnost důsledně orientuje na technickou progresivitu, rychlost, komplexnost služeb a v neposlední řadě na cenovou přístupnost realizovaných technologií a výrobků. FORTEX – AGS, a.s. je dynamicky se rozvíjející a ekonomicky stabilní firma, čímž si udržuje autoritu u obchodních partnerů. [18]



Obrázek 8 Logo společnosti FORTEX – AGS, a.s. [18]

V současné době tato akciová společnost zaměstnává přibližně 300 zaměstnanců. Vnitřně se firma člení na úseky a divize a ty dále na jednotlivá střediska a oddělení. Celkem se skládá ze čtyř divizí, a to divize Čistírny odpadních vod, divize Kovovýroba, divize AUTO a divize Stavební výroba. Právě v této, posledně jmenované divizi, bude probíhat audit BOZP. Po domluvě se zástupci firmy jsme se dohodli, že moje diplomová práce bude zaměřená výhradně na středisko Dopravy a mechanizace, které spadá pod Stavební výrobu, a proto se v další části práce budu zabírat zejména tímto střediskem. Na následujícím obrázku je znázorněna organizační struktura společnosti FORTEX–AGS, a.s. [20]



Obrázek 9 Organizační struktura společnosti FORTEX – AGS, a.s. [20]

6.3 Historie společnosti

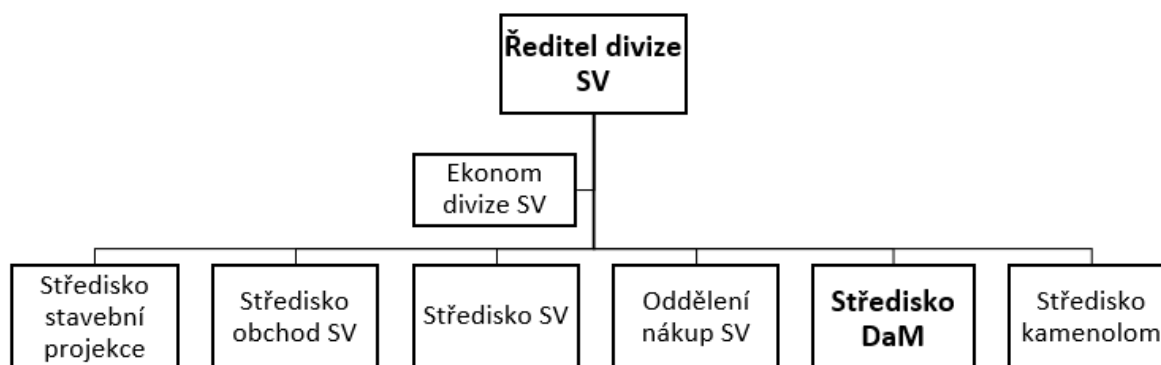
Společnost FORTEX-AGS, a.s. byla založena v roce 1968. V roce 1990 byla transformována na akciovou společnost s postupným přechodem na divizní organizaci. Součástí společnosti se v roce 2005 stává dceřiná společnost VH PROSPEKT s.r.o. Olomouc, jejíž činnost je zaměřena na stavební výrobu. Od roku 2006 je společnost FORTEX-AGS, a.s. koncernovým podnikem holdingu ÚSOVSKO, a.s. a v témže roce zakládá společný rusko-český podnik FORTEX – UPEC, Ltd. se sídlem v Jekatěrinburgu, který realizuje dodávky čistíren odpadních vod v Rusku. [21]

V roce 2011 společnost získává těžební práva v kamenolomu Dolní Libina a zahajuje těžební činnost. V roce 2016 byla založena další dceřiná společnost FORTEX Development, s.r.o. zaměřená na realizaci developerských projektů. Na jaře 2017 byla zahájena kooperační spolupráce se společností SIEMENS, s.r.o. výrobou spočívající ve strojním navíjení a zatahování vinutí AH 200. Na začátku roku 2018 společnost koupila jako další dceřinou společnost ABA Šumperk, společnost s ručením omezeným, která se zabývá zejména kovovýrobou. [21]

6.4 Divize Stavební výroba

Tato divize se zaměřuje na stavební činnost a to zejména na zhotovení staveb pro administrativu, služby, obchod, bankovníctví, zdravotnictví, bydlení a v neposlední řadě průmysl a zemědělství. Divize vlastní všechna potřebná oprávnění k realizaci pozemních staveb bez ohledu na jejich složitost a technologickou náročnost. Stavební projekce divize Stavební výroby řeší návrhy a kompletní projekty staveb různého charakteru podle přání a požadavků objednavatelů. V rámci své činnosti provozuje také silniční motorovou dopravu. [20]

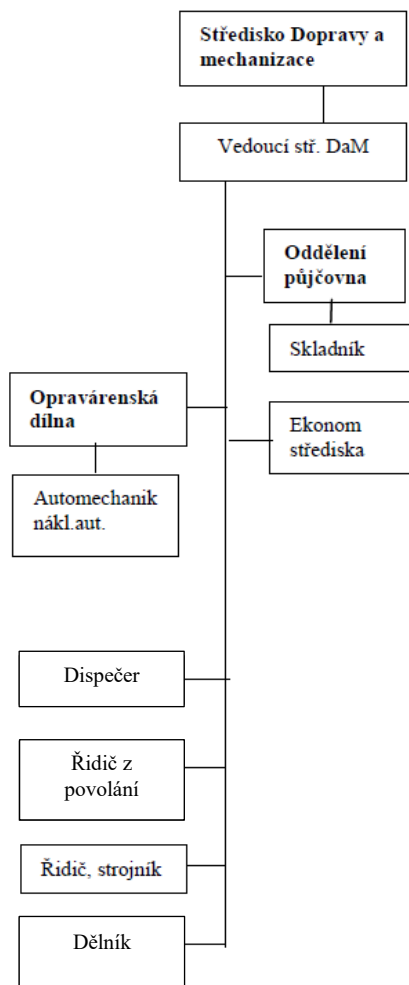
Divize mimo výše uvedené zajišťuje činnost obchodního a nákupního oddělení. Dále zajišťuje dopravní a mechanizační služby pro celou společnost, distribuci pohonných hmot a organizační činnost kamenolomu Dolní Libina. Na následujícím obrázku je znázorněna organizační struktura divize Stavební výroby s rozdělením na jednotlivá střediska a oddělení. [20]



Obrázek 10 Organizační struktura divize Stavební výroby [20]

6.5 Středisko Doprava a mechanizace

Středisko Dopravy a mechanizace (dále DaM) v současné době zaměstnává přibližně 35 zaměstnanců. Toto středisko disponuje širokým autoparkem včetně autojeřábů různé nosnosti, hydraulické plošiny, stavební mechanizace, mobilních kompresorů a zemních strojů. Jeřábové práce provádí s maximální přesností a přípravou pro daný druh činnosti, které jsou pro manipulaci s těžkou technikou základním předpokladem. Pro práci s dopravní mechanizací středisko disponuje odborně proškolenými a zkušenými pracovníky. Součástí střediska DaM je též půjčovna nářadí a mechanizace. Na následujícím obrázku je znázorněna organizační struktura střediska DaM. [19]



Obrázek 11 Organizační struktura střediska Dopravy a mechanizace [20]

6.5.1 Údržba a oprava vozidel a dopravní mechanizace

Mezi hlavní činnosti vykonávané na středisku DaM ve firmě FORTEX – AGS, a.s. patří údržba a oprava vozidel a dopravní mechanizace. V souladu s normou ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 je stanoven závazný postup těchto činností. Tento postup je závazný pro pracovníky střediska DaM a dále pro pracovníky, kteří zajišťují, uvádějí do provozu a provádějí údržbu vozidel a dopravní mechanizace. [22]

1) Uvádění vozidel a dopravní mechanizace do provozu a jejich vyřazování

Údržbářsko-opravárenská činnost začíná řádným převzetím vozidla nebo dopravní mechanizace od dodavatele, včetně veškeré dokumentace, tj. návodu k obsluze a údržbě, technického průkaz, katalogu náhradních dílů a revizní knihy. [22]

Pověřený pracovník střediska DaM zavede vozový sešit, do kterého zapíše požadavky na zdroje konkrétního vozidla nebo dopravní mechanizace a předá jej určené zodpovědné osobě. Případné vyřazování vozidel a dopravní mechanizace se provádí na návrh vedoucího střediska DaM. [22]

2) Zabezpečení provozu vozidel a dopravní mechanizace

Denní péči provádí obsluha každý den před započítáním práce dopravní mechanizace a před výjezdem vozidla. Provádí se podle návodu umístěného v jednotlivých vozidlech a dopravní mechanizaci nebo u vedoucího střediska DaM zápisem do záznamu o provozu vozidla nákladní dopravy. [22]

Plánovaná údržba se provádí podle zpracovaného plánu údržeb, popřípadě podle revizních plánů. Plán údržby vypracuje pověřený pracovník střediska DaM na čtvrtletí nebo rok dopředu podle potřeby. Údržba se provádí podle připraveného návodu. Údržbu provádí pověřený pracovníci na údržbářsko-opravárenských dílnách a následně pořídí záznam o provedení údržby do vozového sešitu. [22]

3) Oprava vozidla a dopravní mechanizace

Pověřený pracovník klasifikuje rozsah a příčinu poruchy a po dohodě s uživatelem stanoví, jestli bude oprava provedena interně či externě. Pověřený pracovník po opravě a nebo po převzetí opravené věci od externího dodavatele provede zápis do vozového sešitu o opravě. V případě neopravitelnosti či nerentability opravy vypracuje vedoucí střediska DaM návrh na vyřazení. [22]

4) Bezpečnostní předpisy při údržbě a opravách vozidel a dopravní mechanizace

a) Povinnosti vedoucího dopravy

Mezi povinnosti vedoucího dopravy patří zajišťovat, aby provoz, opravy, údržba a kontrola vozidel byly prováděny podle návodů stanovených výrobcem (montážních příruček), případně dodavatelsky zajišťovat opravy vozidel u odborných autoopravárenských a servisních firem. Dále musí plnit všechny povinnosti týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které jsem zmínil ve třetí kapitole. Musí také zajišťovat kontrolu náradí, které používají pracovníci, aby nedošlo k případné újmě na zdraví spojené s poškozenými nástroji. [22]

b) Povinnosti řidičů a pracovníků dílen při údržbě a ošetřování vozidel

Základní povinností je zabezpečit vozidlo proti samovolnému pohybu. Dále zajistit zvednuté vozidlo proti pádu, i jinému nežádoucímu pohybu a zajistit stabilitu vozidla a jeho částí podepřením vozidla pevnými podpěrami či stojany, tzn. spolehlivými prostředky (nikoli vratkými předměty, cihlami, špalky), případně zavěšením zvednuté části. Zajišťovat se též musí sklápěcí korba, sklápěcí kabina, jednotlivé zvednuté a uvolněné agregáty i samotné vozidlo zvednuté na zvedáku. [22]

Dále provádět kontrolu spodku vozidla pouze při vypnutém motoru a před pohybem taženého vozidla zkontrolovat, jestli není zařazen převodový stupeň a zabrzděno ruční brzdou. Při startování vozidel je též nutné dodržovat výrobcem stanovené postupy. Opravy strojů a zařízení provádět jen nepoškozeným nářadím, odpovídajícím účelu použití, víka od krytů a demontované části ukládat na vhodném místě mimo stroj a zajistit je tak, aby nemohlo dojít k jejich nekontrolovatelnému a samovolnému pohybu. Při provádění úkonů na částech hydraulické soustavy stroje provést taková opatření, aby žádný prvek hydrostatického mechanismu nezůstal pod tlakem. [22]

V neposlední řadě pak správně zacházet s nemrznoucími směsí (FRIDEX, ANTIFREEZE apod.), které mohou obsahovat glykoly (patří mezi jedy), jež jsou součástí většiny nemrznoucích směsí a náplní hydraulických brzd. Nebezpečí představuje inhalační otrava a zejména pak otrava při náhodném požití. Zaměstnanci také nesmí tyto kapaliny přelévát do lahví od nápojů. [22]

c) Zakázané činnosti

Mezi zakázané činnosti patří opravování naloženého vozidla, pokud není zabezpečená jeho stabilita a náklad by tak mohl ohrozit pracovníka. Dále opravovat, kontrolovat a provádět údržbu vozidla, pokud není zabezpečená zdvihnutá sklápěcí část (korba, odklopená kabina) proti pádu a manipulovat s ovládacím zařízením vozidla (táhla, vidlice, západky apod.), bez předchozích opatření, která vyloučí nežádoucí pohyb vozidla nebo jeho částí. [22]

Jedním z cílů této diplomové práce je navrhnout a zdůvodnit zvolený způsob posouzení zavedeného systému managementu BOZP ve společnosti FORTEX – AGS, a.s. Rozhodl jsem se tedy pro následující řešení tohoto úkolu. Posouzení zavedeného systému managementu BOZP jsem rozdělil do dvou částí. Nejprve jsem toto posouzení provedl formou analýzy zavedeného SM BOZP. Následné zhodnocení SM BOZP jsem se rozhodl udělat pomocí velmi účinného nástroje, interního auditu BOZP. Tento postup jsem zvolil proto, neboť mi byl doporučen vedoucím diplomové práce.

7 ANALÝZA SYSTÉMU MANAGEMENTU BOZP VE SPOLEČNOSTI FORTEX – AGS, A.S.

Společnost FORTEX – AGS, a.s. dlouhodobě usiluje o trvalou spokojenost zákazníků, přijímá společenskou odpovědnost za ochranu životního prostředí a vytváří bezpečné prostředí pro práci svých zaměstnanců. Bezpečné pracovní prostředí je vytvářeno modernizací výrobních zařízení díky neustálým investicím do nových technologií. Zavedený a certifikovaný systém bezpečnostního managementu dle normy ČSN OHSAS 18001:2008 (přechodné období do března 2021) umožňuje organizaci dosáhnout vysoké cíle úrovně bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Dobré výsledky v oblasti BOZP jsou dosaženy zejména díky prevenci na pracovištích, neustálého vyhledávání rizik a zvyšování povědomí prostřednictvím školení. Systém managementu BOZP je součástí integrovaného systému managementu společnosti a je tak rozvíjen společně se systémy kvality a životního prostředí. Obhajované certifikáty v oblasti jakosti, environmentu a bezpečnosti jsou výsledkem usilovné práce všech zaměstnanců společnosti. [18]

7.1 Politika BOZP

Společnost FORTEX-AGS, a.s. má pro oblast bezpečnosti práce vytvořenou speciální politiku, stejně tak jako pro oblast kvality a ochrany životního prostředí. V politice BOZP se organizace zejména zavazuje vytvářet bezpečné prostředí pro práci svých zaměstnanců a naplňovat právní a jiné požadavky a předpisy. Dále udržovat, neustále zlepšovat a zefektivňovat systém managementu BOZP. K naplnění politiky a cílů BOZP také vytvářet nezbytné podmínky a zdroje. [23]

Pomocí zavedeného systému managementu BOZP dle normy ČSN OHSAS 18001:2008 identifikuje podnik rizika bezpečnosti a ohrožení zdraví zaměstnanců a určuje příčiny jejich vzniku přímo ve výrobě. Jejich vhodnou volbou a způsobem provozování uplatňují prevenci vzniku znečištění či rizik bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců a zvyšují tak celkovou bezpečnost zaměstnanců na pracovišti. [23]

7.2 Cíle BOZP

Cílů v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro rok 2019 má organizace hned několik. Mezi ně patří:

- snížit úrazovost zkvalitněním vzdělávacího systému (časový harmonogram školení),
- zlepšení technického stavu budov, bezpečné komunikace a značení (plán oprav areálu),
- zvyšovat bezpečnost zaměstnanců při práci (poskytování OOPP),
- zlepšení hygienických podmínek zaměstnanců (poskytování mycích, čistících a dezinfekčních prostředků),
- omezit rizikovost strojů a zařízení (revize, zkoušky a kontroly strojů a zařízení),
- vyloučit nepříjemné riziko těžkého zranění při práci (hodnocení pracovních rizik),
- péči o zaměstnance předejít nemocem z povolání (preventivní lékařské prohlídky),
- prezentovat trendy vývoje péče o BOZP (pracovní úrazovost). [23]

Každý z cílů má určené opatření, jak jich dosáhnout. Dále je zde určena divize, které se cíl týká, osoba odpovědná za realizaci, termín a předpokládané finanční náklady.

7.3 Hodnocení pracovních rizik

Jednou z povinností zaměstnavatele je vyhledávat rizika a přijímat bezpečnostní opatření k jejich odstranění. Za tuto problematiku ve společnosti FORTEX-AGS, a.s. zodpovídá referent BOZP, společně s poradcem BOZP a technikem divize. Jejich náplní práce je identifikace rizikových faktorů, jejich analýza a stanovení příslušných preventivních opatření. Vyhodnocení pracovních rizik je základním podkladem pro provádění školení zaměstnanců, poskytování OOPP a účelné investování prostředků. Přijetí systému posuzování a hodnocení rizik jako součást systému managementu BOZP souvisí i s optimalizací pracovního procesu, tzn. nižší úrazovost, zvýšení kvality a produktivity práce apod. [24]

Hodnocení rizik se ve společnosti provádí podle jednoduché bodové metody vhodné pro danou výrobní činnost. Příslušné riziko je posuzováno z hlediska pravděpodobnosti vzniku a možných následků. Odhad pravděpodobnosti vzniku nebezpečné události a možných následků se stanoví dle stupnice vzestupně číslem od 1 do 5, kde je zahrnuta míra, úroveň a kritéria jednotlivých nebezpečí. Pro následné posouzení a vyhodnocení závažnosti rizik je použito následující specifikace, která se zaznamenává do sloupců A, B. [24]

Tabulka 1 Pravděpodobnost vzniku nebezpečné události a možné následky [24]

A Pravděpodobnost vzniku nebezpečné události	B Možné následky události
1 - nahodilá	1 - poranění bez pracovní neschopnosti
2 - nepravděpodobná	2 - úraz s pracovní neschopností
3 - pravděpodobná	3 - vážnější úraz vyžadující hospitalizaci
4 - velmi pravděpodobná	4 –těžký úraz s trvalými následky
5 - trvalá	5 - smrtelný úraz

Určení míry rizika se provádí pro každou klasifikovanou činnost v organizaci. Základním dokumentem pro identifikaci a klasifikaci rizik je identifikační list rizik, ve kterém je uveden zdroj rizika, identifikace nebezpečí, vyhodnocení závažnosti rizika (pravděpodobnost vzniku nebezpečné události a možné následky události) a bezpečnostní opatření k omezení rizika. [24]

Mezi posuzované činnosti a zdroje nebezpečí v organizaci FORTEX-AGS, a.s. patří:

- pohyb v objektech, halách, výrobních a provozních budovách,
- pohyb ve venkovních prostranstvích,
- práce ve výškách a na staveništích,
- **oprava, údržba a čištění vozidel a strojů** (podstatná činnost střediska DaM),
- zdvihací a přemísťovací práce,
- **práce s ručním nářadím** (podstatná činnost střediska DaM),
- svařování v dílnách a na stavbách,
- práce s motorovými vysokozdviznými vozíky,
- bourací a rekonstrukční práce,
- práce s nebezpečnými látky (ropné látky, nátěrová hmota, ředidlo atd.). [24]

V následujícím identifikačním listu jsou stanovena bezpečnostní opatření ke snížení rizik při **opravě, údržbě a čištění vozidel a strojů**, což jsou hlavní činnosti střediska DaM.

Tabulka 2 Identifikační list rizik opravy, údržby a čištění vozidel a strojů [24]

Zdroj rizika Stroj, zařízení, objekt, prac. prostor, činnost, látka	Identifikace nebezpečí Popis a charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření Opatření k omezení rizika
		A	B	
Oprava, údržba a čištění vozidel a strojů	Pád zvednutého vozidla nebo jeho části na osobu	2	4	Zajištění zvednutého vozidla a jeho části proti pádu a nežádoucímu pohybu
	Přímáčknutí osoby nezajištěnou korbou	2	4	Vybavení pracoviště pevnými podpěrami, vzpěrami
	Přejetí, přitlačení opravovaným vozidlem	2	3	Zajištění vozidla proti nežádoucímu pohybu
	Pád vozidla při sjetí z rampy, pád osoby z rampy	2	3	Správné provádění a konstrukce rampy (naváděcí lišty, sklon)
	Pád osoby do pracovní jámy	3	3	Vyznačení okrajů žlutými pruhy, zakrývání jámy v době nepřítomnosti vozidla
	Uklouznutí osoby na podlaze	3	2	Zabránění úniku kapaliny, odstraňování zdrojů nebezpečí (olej)
	Pád náradí a předmětů při opravách na pracovníka	2	2	Koordinace prací, opatrnost, zajištění stability demontovaných celků
	Poleptání kyselinovou náplní akubaterie, exploze plynů unikajících při nabíjení	2	3	Používání OOPP, odvětrávání, správný způsob přípravy a manipulace
	Poškození zdraví výfukovými zplodinami, přiotrávení	2	2	Pohyb vozidla v dílně zajistit bez pomoci motoru, odvětrávání, OOPP
	Vymrštění částí a dílů (šrouby) při huštění pneumatik	2	4	Použití krytu, dodržení pracovního postupu, nastavení správného tlaku pneumatiky
	Vyklouznutí hadice nebo trysky z rukou, ohrožení osob proudem vody	2	2	Zpětný tlak trysky nesmí být větší než 250 N, dbát na odstup spolupracovníků
	Ohrožení pokožky a dýchadel působením čistících prostředků	2	2	Používání OOPP (nepropustné rukavice, filtry)
	Porezání o ostré hrany plechů, zanedbání vnitřního krvácení	3	2	Používání OOPP (rukavice a pevná obuv, přilba)
	Vymrštění pilin a třísek	2	2	Používání OOPP k ochraně zraku, třísky směřovat do zachytného prostoru
	Nadměrná hlučnost	3	2	Používání OOPP k ochraně sluchu
	Víření prachu a drobných částic při broušení	3	2	Používání OOPP k ochraně dýchadel, účinné odsávání

V následujícím identifikačním listu jsou stanovena bezpečnostní opatření ke snížení rizik při **práci s ručním nářadím**, což je další podstatná činnost střediska DaM.

Tabulka 3 Identifikační list rizik prací s ručním nářadím [24]

Zdroj rizika Stroj, zařízení, objekt, prac. prostor, činnost, látka	Identifikace nebezpečí Popis a charakteristika nebezpečí, způsob ohrožení	Vyhodnocení závažnosti rizika		Bezpečnostní opatření Opatření k omezení rizika
		A	B	
Práce s ručním nářadím	Sečné, řezné a bodné poranění, otláčení, zhmoždění ruky	3	1	Zácvek, používání OOPP (rukavice) a vhodného typu, velikosti náradí
	Zranění odletujícími částmi, úlomky, otřepy	2	3	Používání OOPP k ochraně zraku
	Poranění úderem při vyklouznutí náradí z ruky	2	2	Používání nepoškozeného náradí, pevné uchycení násady, udržování čistých rukojetí
	Zasažení pracovníka uvolněným nástrojem (hlavice kladiva)	2	2	Nepoužívání poškozeného náradí s uvolněnou násadou
	Pád náradí na pracovníka ze zvýšených míst	2	2	Nepokládání náradí do blízkosti volných okrajů, používání poutek a brašen
Práce s mechanizovaným ručním nářadím	Namotání oděvu, vlasů či rukavice na rotující nástroj	3	3	Vhodné ustrojení pracovníka, nepracovat v rukavicích s nářadím, u kterého to není dovoleno
	Porezání rotujícím nástrojem (vrták, brousící kotouč)	2	2	Nepřibližovat ruku do blízkosti pohybujícího se nástroje, nezastavovat rotující vrták či kotouč rukou, údržbu provádět při odpojeném zařízení od zdroje elektrické energie
	Zranění odletujícími částicemi při broušení, řezání	3	4	Používání OOPP k ochraně zraku a obličeje
	Poškození kostí, kloubů a šlach z důvodů vibrací přenášených na ruce	2	3	Udržování náradí v řádném technickém stavu, používání antivibračních rukavic
	Úraz elektrickým proudem	2	4	Provádět kontrolu náradí před zahájením práce, nepoužívat poškozené nářadí ani elektrické přívody, opravu provádět odborně a po odpojení od sítě

Kontrolu realizace stanovených opatření provádí zaměstnavatel průběžně, komplexní kontrolu se zápisem do protokolu nejméně 1x ročně. Při průběžných kontrolách se zaměřuje příslušný vedoucí pracovník zejména na rizika, u nichž je vyhodnocení pravděpodobnosti vzniku nebezpečné události a možných následků označeno číslem 3 až 5. Vyhledávání rizik je třeba považovat za trvalý proces a upozorňovat na rizika patří k základním povinnostem vedoucích zaměstnanců. [24]

7.4 Provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

Požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí se řídí podle nařízení vlády č. 378/2001 Sb. Firma FORTEX – AGS, a.s. má zpracovaný, podle tohoto nařízení vlády, provozní bezpečnostní předpis, který je závazný pro všechny zaměstnance společnosti, kteří provádějí obsluhu, údržbu a kontroly a pro pracovníky provádějící opravy, kontrolní prohlídky a revize. Předpis se vztahuje na všechna používaná zařízení ve společnosti a za provoz strojů a zařízení odpovídají vedoucí zaměstnanci jednotlivých středisek. Podle tohoto nařízení je zaměstnavatel povinen zajistit, aby stroje, technická zařízení a nářadí byly z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci vhodné pro práci, při které budou používány. Stroje, technická zařízení a nářadí musí být vybaveny ochrannými zařízeními, která chrání život a zdraví zaměstnanců a dále upraveny tak, aby odpovídaly ergonomickým požadavkům, aby zaměstnanci nebyli vystaveni nepříznivým faktorům pracovních podmínek. [25]

Stroje, technická zařízení a nářadí musí být také pravidelně a řádně udržovány, kontrolovány a revidovány. Smyslem provádění revizí je zjistit celkový stav daných zařízení, upozornit na případná rizika a navrhnout řešení s ohledem na bezpečnost a ochranu zdraví osob a majetku. Prováděním revizí můžeme zabránit nejen možnému poškození zdraví a majetku vadným přístrojem, ale i vysokým postihům za nedodržení předpisů pro zajišťování bezpečnosti práce či vzniku požáru. [25]

Ve středisku Dopravy a mechanizace se provádí tři druhy revizí, a to revize elektrických zařízení, zdvihacích zařízení a revize tlakových nádob stabilních. Revize elektrických zařízení jsou prováděny dle ČSN 33 1500 ve lhůtách stanovených protokolem o určení prostředí, tzn. 1x za rok, revize elektrického ručního nářadí poté podle ČSN 33 1600 ed. 2 ve lhůtách stanovených protokolem o určení používání, tzn. 1x za 3 měsíce. [25]

Revize a revizní zkoušky zdvihacích zařízení jsou prováděny dle ČSN 27 0142 ve lhůtách stanovených podle zařazení zdvihacího zařízení do provozní skupiny, tzn. mostový jeřáb ve středisku DaM musí procházet revizí 1x za rok a revizní zkouškou 1x za 2 roky. Stanovenou lhůtu lze překročit maximálně o 3 měsíce. [25]

Revize a zkoušky tlakových nádob stabilních jsou prováděny dle ČSN 69 0012 ve stanovených lhůtách:

- výchozí revize – před uvedením do provozu,
- 1. provozní revize – do 14 dnů po uvedení do provozu,
- provozní revize – 1x za rok,
- vnitřní revize – 1x za 5 let,
- tlaková zkouška – 1x za 9 let. [25]

Všechny revize a zkoušky provádí revizní technik s příslušným oprávněním, vizuální kontrolu před použitím každého strojního zařízení provádí obsluha daného zařízení. Dále jsou prováděny plánované kontroly strojů, které provádí zaměstnanci výroby nebo údržby s odbornými znalostmi používaných strojů a zařízení, a to vždy před uvedením stroje do provozu a následně minimálně 1x ročně, se zápisem do provozní dokumentace. Mimo to, je povinen vedoucí pracovník příslušného pracoviště průběžně kontrolovat stav provozovaných zařízení a plnění povinností obsluhy. [25]

K jednotlivých provozovaných strojům, přístrojům a technickým zařízením je ve společnosti vedena provozní dokumentace v souladu s nařízením vlády č. 378/2001 Sb. Tato provozní dokumentace obsahuje návod k obsluze od výrobce, doklady prokazující způsobilost zařízení k provozu (technická osvědčení, záznamy o výchozích revizích a montážních zkouškách) a doklady o provedených opravách, úpravách, záznamy o údržbě a provozu (záznamy o periodických revizích, inspekcích, kontrolách). Povinností vedoucího střediska je vést složku pro jednotlivá zařízení, ve které jsou příslušné doklady provozní dokumentace. [25]

7.5 Poskytování osobních ochranných pracovních prostředků

Osobní ochranné pracovní prostředky jsou prostředky určené k tomu, aby se jejich používáním zaměstnanci chránili před riziky, která by mohla ohrozit jejich život, bezpečnost nebo zdraví při práci. Podkladem pro přidělování OOPP ve společnosti FORTEX-AGS, a.s. je zpracovaná analýza rizik pro danou činnost. Vedoucí výrobních středisek předkládají požadavky na OOPP čtvrtletně, podle dlouhodobě sledované spotřeby a stanovených norem spotřeby. V případě, že dojde k mimořádné spotřebě, jsou zajišťovány OOPP mimořádně, a to na základě písemného požadavku příslušného vedoucího útvaru. [26]

Výdej OOPP ze skladu provádí na základě předložené žádanky pověřený zaměstnanec divize SV. OOPP jsou poté zaměstnancům vydány pověřeným zaměstnancem střediska DaM podle tabulky č. 4 a v četnostech uvedených v tabulce č. 5, tento výdej je zaznamenán do tzv. Osobní karty, proti podpisu zaměstnance. Výdej je prováděn novým zaměstnancům při nástupu, u stávajících zaměstnanců po úplném opotřebení OOPP nebo výjimečně před uplynutím životnosti OOPP. Výdej je prováděn výměnným způsobem, opotřebované ochranné prostředky se likvidují běžným způsobem. Zaměstnanec, se kterým je ukončen pracovní poměr je povinen přidělené OOPP vrátit. V případě jejich nevrácení musí firmě uhradit část z jejich pořizovací ceny podle plánované životnosti uvedené v tabulce č. 5. [26]

Vedením firmy FORTEX-AGS, a.s. byla vyhodnocena rizika prováděných prací, vlivů pracovního prostředí, včetně vyhodnocení rizik vyplývajících z obsluhy strojů, technických zařízení, náradí a pracovních pomůcek. V následující tabulce jsou stanoveny poskytované OOPP podle jednotlivých profesí ve středisku Dopravy a mechanizace. [26]

Tabulka 4 Poskytované OOPP podle jednotlivých profesí [26]

Číslo profese	Profese	Číslo OOPP (dle tabulky č. 5)
1	Řidič – strojník	1a, 2, 3, 4a, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 22c
2	Řidič z povolání	1a, 2, 3, 4a, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 22c
3	Automechanik	1b, 2, 3, 4b, 6, 9, 12, 13, 15, 17, 19, 20, 21, 22b
4	Skladník	1a, 2, 3, 4b, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 22b
5	Dělník	1b, 2, 3, 4b, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 22a

Tabulka 5 Přehled používaných OOPP a norma spotřeby [26]

Číslo OOPP	Název OOPP	Životnost v měsících
1a	Montérková blůza	24
1b	Montérková blůza	12
2	Tričko s krátkým rukávem	12
3	Montérkové kalhoty	12
4a	Boty	12
4b	Boty s ocelovou špicí	12
5	Gumové boty	36
6	Koženoplstěné holínky	36
7	Plášť do deště	36
8	Ledvinový pás	48
9	Zimní bunda, kabát	36
10	Prošívané kalhoty	36
11	Ušanka	48
12	Chránič sluchu zátkový	Dle potřeby
13	Kožená zástěra	24
14	Výstražná vesta	36
15	Čepice pracovní	12
16	Obuv gumová (teplušky)	24
17	Respirátor	Dle potřeby
18	Ochranná přilba	24
19	Brýle proti mechanickým vlivům	12
20	Svářečská kukla	24
21	Svářečské rukavice	3
22a	Pracovní rukavice	1
22b	Pracovní rukavice	2
22c	Pracovní rukavice	3

7.5.1 Poskytování mycích, čistících a dezinfekčních prostředků

Společnost poskytuje zaměstnancům pracujícím v nečistém a méně čistém prostředí mycí, čistící a dezinfekční prostředky dle tabulky č. 6. Za dezinfekční prostředky se považují též ochranné krémy. Mycí prostředky jsou přidělovány pouze zaměstnancům vykonávajícím práci mimo areál. Těmto zaměstnancům jsou dále přidělovány 2 ročníky za rok. Pro ostatní zaměstnance jsou mycí prostředky a papírové ručníky průběžně doplňovány v prostorách pro osobní hygienu. Zaměstnancům, kteří přicházejí do styku s látkami, jež mohou způsobit podráždění kůže (kyseliny, jedovaté látky, rozpouštědla), se poskytují mycí a čistící prostředky podle druhu škodliviny, případně regenerační krémy a masti. Za hospodárné využití mycích, čistících a dezinfekčních prostředků zodpovídají vedoucí zaměstnanci jednotlivých středisek. [26]

Tabulka 6 Poskytované mycí, čistící a dezinfekční prostředky podle jednotlivých profesí a norma spotřeby [26]

Klasifikace pracovních činností (dle tabulky č. 4)	Mycí prostředek	Čistící pasta na ruce	Krém na ruce	Prací prášek
Práce nečistá	1 ks/ 1 měs.	1 ks/ 1 měs.	1 ks/ 2 měs.	2 ks/ 3 měs.
1, 2, 3, 5	nebo 2 ks mýdla/ 1 měs.			
Práce méně čistá	1 ks/1 měs.	1 ks/ 2 měs.	1 ks/ 2 měs.	1 ks/ 6 měs.
4	nebo 2 ks mýdla/ 1 měs.			

Nárok na prací prášek mají zaměstnanci, kteří mají přidělen pracovní oděv. Zaměstnancům, kterým je prováděno čištění pracovních oděvů, prací prášky poskytovány nejsou. [26]

7.5.2 Poskytování ochranných nápojů

Společnost poskytuje zaměstnancům na pracovištích, kde není zajištěn přísun pitné vody, balenou pramenitou vodu. Balená voda se též poskytuje zaměstnancům vykonávající práci spojenou s řízením nákladního vozidla a práci řidiče spojené s nakládkou a vykládkou. [26]

K ochraně zdraví před účinky zátěže teplem poskytuje společnost zaměstnancům, vykonávající práci na venkovním pracovišti mimo areál společnosti, ochranný nápoj. Ochranným nápojem se rozumí balená pramenitá voda doplněná o iontový nápoj v prášku nebo přírodní minerální voda středně mineralizovaná. Podmínkou pro poskytnutí ochranného nápoje je průměrná denní teplota na venkovním pracovišti nad 28°C včetně, s nárokem maximálně 3 litry ochranného nápoje na osmihodinovou pracovní směnu. [26]

K ochraně zdraví před účinky zátěže chladem poskytuje společnost zaměstnancům, vykonávající práci na venkovním pracovišti mimo areál společnosti, teplý čaj nebo možnost si uvařit teplý čaj v zázemí staveniště. Podmínkou poskytnutí teplého čaje je průměrná denní teplota na venkovním pracovišti pod 4°C včetně. [26]

7.6 Školení a kontrolní činnost na úseku BOZP

7.6.1 Školení a odborná příprava zaměstnanců

Společnost FORTEX-AGS, a.s. je ze zákona povinná provádět školení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a všichni zaměstnanci firmy jsou povinni v zájmu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci se těchto školení bez výjimky účastnit. Školení se skládá ze dvou částí. První část je zaměřena na seznámení zaměstnanců s jejich právy a povinnostmi, popisem náplně jejich pracovní pozice a možných rizik spojených s výkonem práce, poskytováním OOPP, významem bezpečnostních značek a chováním v případě pracovního úrazu. Další částí je školení o požární ochraně, kde je cílem seznámit pracovníky zejména s nebezpečnými látkami, se kterými by mohli přijít do styku v areálu společnosti, dále jak se chovat v případě požáru a kde se nachází evakuační místo, kde se musí všichni zaměstnanci shromáždit v případě požáru. Školení je zakončeno ověřením znalostí zúčastněných zaměstnanců formou písemného testu. [27]

Školení se v organizaci dělí na: [27]

- školení bezpečnosti práce nově přijatých zaměstnanců (vstupní),
- opakovací školení BOZP (periodické),
- speciální školení (pro určité profese, např. jeřábníci, svářeči, řidiči motorových vozíků),
- mimořádná školení (při zavádění nových technologií a postupů či zvýšené úrazovosti).

Společnost vypracovává každoročně časový harmonogram školení, který je přístupný na firemním intranetu všem pracovníkům společnosti. Všechna provedená školení jsou průkazně dokumentována i se záznamem o ověření znalostí. V následující tabulce jsou stanoveny typy školení a příslušné periody opakování, které se provádí ve středisku DaM. [27]

Tabulka 7 Typy a periody školení [27]

Název školení		Interval	Místo školení
Školení profesních řidičů		1x za 1 rok	Autoškola
Školení řidičů referentských vozidel		1x za 3 roky	FORTEX
Školení BOZP a PO	Technicko – hospodářský pracovník	1x za 3 roky	FORTEX
	Dělníci	1x za 1 rok	FORTEX
Školení jeřábníků a vazačů	Mostový a sloupový jeřáb	1x za 2 roky	FORTEX
	Autojeřáb, hydraulická ruka	1x za 1 rok	FORTEX
Školení řidičů motorových vysokozdvížných vozíků		1x za 2 roky	FORTEX
Školení svářečů		1x za 2 roky	FORTEX
Školení elektro – vyhláška 50/78 Sb.		1x za 3 roky	Školící středisko
Školení obsluhy tlakových nádob		1x za 3 roky	FORTEX
Školení pracovních plošin		1x za 3 roky	FORTEX
Školení strojníků stavebních strojů		1x za 2 roky	Školící středisko

7.6.2 Kontrolní činnost na úseku BOZP

Kontroly jsou ve společnosti FORTEX-AGS, a.s. prováděny několika způsoby. Prvním způsobem je namátková kontrola, kdy referent BOZP provádí průběžné kontroly dodržování předpisů BOZP a prověřuje přítomnost alkoholu nebo jiných návykových látek ze strany zaměstnanců. Dalším způsobem jsou cílené kontroly stavu pracovišť a dodržování předpisů bezpečnosti práce, které se provádí nejméně 1x měsíčně se zápisem do deníku kontrol BOZP. Mimo to, také vedoucí pracovních skupin provádí průběžné kontroly dodržování předpisů bezpečnosti práce. V případě zjištěných nedostatků zajišťují neprodleně nápravu. Nejméně 1x měsíčně provádí zápis o stavu pracoviště, strojů, technických zařízení a o dodržování bezpečnostních předpisů do deníku kontrol BOZP. Úkoly vyplývající z povinností zaměstnavatele na úseku prevence rizik a komplexní prověrky BOZP zajišťuje společnost dodavatelsky formou externích auditů, které provádí certifikační instituty. [27]

7.7 Lékařské prohlídky

Zaměstnanci společnosti FORTEX-AGS, a.s. jsou povinni absolvovat preventivní lékařské prohlídky zdravotní způsobilosti k práci u smluvního lékaře. Tyto prohlídky se rozdělují na:

- vstupní prohlídky (při vzniku pracovního poměru),
- periodické prohlídky (v pravidelných intervalech),
- mimořádné prohlídky (při podezření na zhoršení stavu zaměstnance),
- výstupní prohlídky (při ukončení pracovního poměru). [28]

Vedoucí pracovníci jednotlivých středisek společnosti dostávají každý měsíc seznam se jmény zaměstnanců, kterým ve sledovaném období končí platnost preventivní lékařské prohlídky, současně s tím i vyplněné žádosti na provedení lékařských prohlídek pro zaměstnance, kteří mají v následujícím období předepsanou lékařskou prohlídku absolvovat. Vedoucí pracovníci poté předávají tuto žádanku dotýčným podřízeným zaměstnancům. Zaměstnanec je následně povinen absolvovat lékařskou prohlídku ještě před ukončením platnosti předcházející lékařské prohlídky a výsledek lékařského vyšetření odevzdat prostřednictvím svého vedoucího k založení na personální oddělení společnosti. Před provedením lékařské prohlídky je zaměstnanec povinen vyžádat si od svého obvodního lékaře výpis ze zdravotní dokumentace, který si na lékařskou prohlídku vezme s sebou. Provedené pracovně-lékařské prohlídky a případné další odborné vyšetření vždy hradí zaměstnavatel. [28]

Bez platné lékařské prohlídky nesmí vedoucí pracovník přidělit zaměstnanci práci, na kterou není zdravotně způsobilý. Pokud takovému zaměstnanci práci přidělí, poruší tím pracovněprávní předpisy a zároveň se vystavuje nebezpečí, že při vzniku pracovního úrazu takového zaměstnance za něj nese odpovědnost s dalšími důsledky. Na druhou stranu zaměstnanec, který nerespektuje povinnost absolvovat předepsanou pracovně-lékařskou prohlídku a neabsolvuje ji ve stanoveném termínu, pozbývá zdravotní způsobilost k výkonu práce, nemůže již vykonávat dosavadní práci a je nutné takový pracovní poměr ukončit. Zdravotně nezpůsobilý je tedy zaměstnanec, který lékařskou prohlídku neabsolvoval, provedená prohlídka již pozbyla platnosti nebo podle výsledků lékařské prohlídky není zaměstnanec schopen vykonávat požadované pracovní činnosti. [28]

Preventivním lékařským prohlídkám zdravotní způsobilosti k práci jsou zaměstnanci povinni se podrobit u smluvního lékaře společnosti. Kontakty a ordinační hodiny lékaře jsou umístěny na informační tabuli ve vestibulu společnosti a také na firemním intranetu. Na základě smluvního ujednání provádí také lékař 1x ročně kontrolu pracovišť. Z provedených kontrol je poté zpracován záznam, který je uložen na personálním oddělení společnosti. Při změně pracovních podmínek nebo zřízení nového pracoviště společnosti je lékař informován a jsou s ním projednány i nově vzniklé rizikové faktory práce, které by mohly ovlivnit zdraví zaměstnanců. [28]

Společnost má určené periody pracovních-lékařských prohlídek podle kategorizace prací, které schválila Krajská hygienická stanice Olomouc a podle rizika ohrožení zdraví zaměstnanců. V následující tabulce jsou stanoveny periody pracovních-lékařských prohlídek dle kategorizace prací ve středisku Dopravy a mechanizace. [28]

Všechny prováděné činnosti ve středisku Dopravy a mechanizace jsou zařazeny do 2. kategorie, kromě technicko – hospodářských pracovníků, kteří patří do kategorie 1. Mezi technicko – hospodářské pracovníky patří vedoucí a ekonom střediska a dispečer dopravy. [28]

Tabulka 8 Periody pracovních-lékařských prohlídek dle kategorizace práce [28]

Kategorizace práce	Věk do 50 let	Věk nad 50 let
Kategorie 1	1x za 6 let	1x za 4 roky
Kategorie 2	1x za 5 let	1x za 3 roky
Kategorie 3	1x za 2 roky	1x za 2 roky
Kategorie 4	1x za 1 rok	1x za 1 rok

V následující tabulce jsou pak stanoveny periody pracovních-lékařských prohlídek podle rizika ohrožení zdraví ve středisku DaM. [28]

Tabulka 9 Periody pracovních-lékařských prohlídek dle rizika ohrožení zdraví [28]

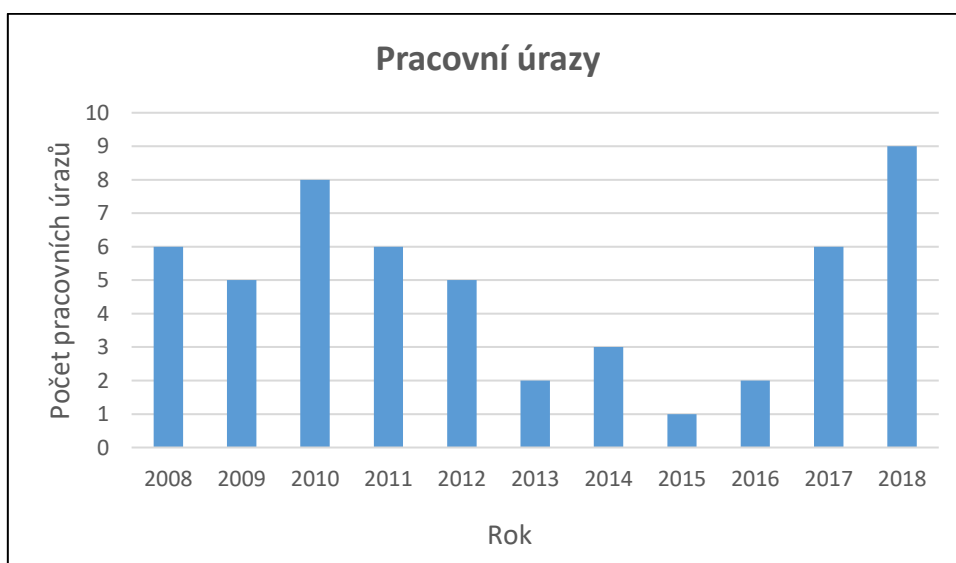
Pracovní činnost	Věk do 50 let	Věk nad 50 let
Profesní řidiči	1x za 2 roky	1x za 1 rok
Řidiči referentských vozidel	1x za 6 let	1x za 4 roky
Řidiči motorových vozíků	1x za 4 roky	1x za 2 roky
Obsluha tlakových nádob	1x za 4 roky	1x za 2 roky
Obsluha jeřábů a zdvihacích ramen, vazači jeřábových břemen, obsluha stavebních strojů	1x za 4 roky	1x za 2 roky

7.8 Pracovní úrazy

Pracovní úrazy jsou ve společnosti FORTEX – AGS, a.s. evidovány v knize úrazů, do které zapisuje vedoucí pracoviště všechny pracovní úrazy bez ohledu na to, jestli způsobí pracovní neschopnost či nikoliv. Jsou v ní vedena i sebemenší zranění způsobená v zaměstnání, jako jsou odřeniny, říznutí, škrábance, drobné úrazy končetin a další. Jedná se o zranění, která se na první pohled jeví jako malichernosti, ovšem mnohdy se z nich mohou vyvinout i úrazy s pracovní neschopností. O pracovním úrazu, který způsobí pracovní neschopnost zaměstnance delší než 3 kalendářní dny nebo smrt zaměstnance se sepisuje ještě záznam o úrazu. Tento záznam o úrazu obsahuje informace o:

- druhu úrazu,
- údaje o zaměstnavateli,
- údaje o úrazem postiženém zaměstnanci,
- údaje o samotném úrazu (datum, čas, počet hodin odpracovaných bezprostředně před úrazem, druh zranění, zraněná část těla, zdroj úrazu, příčina úrazu, přítomnost alkoholu, popis úrazu, porušené předpisy, opatření přijatá k zabránění opakování úrazu),
- vyjádření úrazem postiženého zaměstnance a svědků úrazu. [29]

Pracovní úrazovost se ve společnosti FORTEX – AGS, a.s. drží dlouhodobě na hranici minima, což je přisuzováno kladnému přístupu všech zaměstnanců k problematice bezpečnosti práce. V roce 2018 bylo celkově zaznamenáno 9 pracovních úrazů, což ve srovnání s rokem 2017 znamená nárůst o 3 případy. Jedná se o pracovní úrazy vznikající z běžné neopatrnosti při výkonu práce. Na zvýšení počtu pracovních úrazů má zejména vliv fluktuace a množství nových zaměstnanců na jednotlivých střediscích. Je nutné také podotknout, že společnost má dvě nové pracoviště v divizi Kovovýroba, které jsou zaměřeny na výrobu palet, což je oblast s možností vzniku většího množství pracovních úrazů. Když se zaměříme na středisko DaM, tak konkrétně zde nebyl v roce 2018 zaznamenán žádný pracovní úraz, což je přisuzováno stálosti zaměstnanců střediska a také pozitivnímu přístupu k problematice BOZP. V následujícím obrázku je graficky zobrazena pracovní úrazovost ve společnosti FORTEX – AGS, a.s. za poledních 11 let. [29]



Obrázek 12 Pracovní úrazovost ve společnosti FORTEX – AGS, a.s. 2008-2018 [29]

7.9 Požární ochrana

Požární ochrana (dále PO) je souhrn opatření, kterými lze zabránit vzniku požáru nebo omezit jeho ničivé důsledky. Problematika PO je stanovena zákonem č. 133/1985 Sb., o požární ochraně a dále vyhláškou č. 246/2001 Sb., o požární prevenci. Společnost FORTEX – AGS, a.s. má podle těchto předpisů zpracovaný provozní předpis, který stanovuje povinnost každému zaměstnanci si počínat tak, aby nevzdal příčinu ke vzniku požáru, neohrozil život a zdraví zaměstnanců a majetek společnosti. Tento bezpečnostní předpis se vztahuje na všechny provozní jednotky společnosti a je závazný pro všechny zaměstnance společnosti. [30]

Mezi hlavní povinnosti společnosti, v souladu s tímto zákonem, patří zpracovat a vést dokumentaci PO, kterou se stanovují podmínky požární bezpečnosti provozovaných činností a prokazuje se plnění povinností stanovených předpisy o PO. Dokumentaci PO ve společnosti FORTEX – AGS, a.s. tvoří:

- dokumentace o začlenění do kategorie činností se zvýšeným požárním nebezpečím,
- požární řád,
- požární poplachová směrnice,
- požární evakuační plán,
- dokumentace zdolávání požárů,
- požární kniha (záznamy o provedených kontrolách, školení PO, vzniklých požárech),
- řád ohlašovy požárů,
- jmenování a pokyny pro činnost preventivní požární hlídky,
- odborná příprava preventivních požárních hlídek,
- tematický plán a časový plán školení zaměstnanců o PO.

Za tuto dokumentaci ve společnosti zodpovídá preventista PO a odborně způsobilá osoba. [30]

Společnost FORTEX – AGS, a.s. neprovozuje žádnou činnost s vysokým požárním nebezpečím, ve středisku DaM jsou provozovány pouze činnosti bez zvýšeného požárního nebezpečí a se zvýšeným požárním nebezpečím. Mezi objekty se zvýšeným požárním nebezpečím patří sklad olejů, umístěný v přízemí střediska DaM. V prostorách s nejméně třemi zaměstnanci, ve kterých se provozují činnosti se zvýšeným požárním nebezpečím se poté zřizuje preventivní požární hlídka. Úkolem preventivní požární hlídky je dohlížet na dodržování předpisů o požární ochraně a v případě vzniku požáru provést nutná opatření k záchraně ohrožených osob, přivolat jednotku požární ochrany a zúčastnit se likvidace požáru. Preventivní požární prohlídky se provádí v objektech bez zvýšeného požárního nebezpečí 1x za rok a v objektech se zvýšeným požárním nebezpečím 1x za 6 měsíců. Tyto prohlídky provádí referent BOZP a PO za přítomnosti vedoucího zaměstnance střediska, výsledky poté zapisuje do požární knihy. [30]

Školení zaměstnanců o PO se ve společnosti FORTEX – AGS, a.s. provádí při nástupu do práce a dále periodicky 1x za rok, současně se školením BOZP. Vykonavatelem tohoto školení je preventista PO. Školení preventivních požárních hlídek a vedoucích zaměstnanců vykonává odborně způsobilá osoba 1x za rok, respektive 1x 3 roky. Záznam o školení musí být založen v dokumentaci PO společně s osvědčením odborně způsobilé osoby a preventisty PO. [30]

8 ZHODNOCENÍ SYSTÉMU MANAGEMENTU BOZP VE SPOLEČNOSTI FORTEX – AGS, A.S.

Zhodnocení zavedeného SM BOZP ve společnosti FORTEX – AGS, a.s. jsem provedl pomocí interního auditu BOZP. Tohoto auditu jsem se zúčastnil jako pozorovatel, což je osoba, která doprovází tým auditorů, ale nepůsobí jako auditor. Tento audit proběhl dle normy ČSN OHSAS 18001:2008 a mým úkolem bylo při něm zohlednit již požadavky nové normy ČSN ISO 45001:2018.

8.1 Plán auditu

Tabulka 10 Plán auditu

Interní audit	
Prověřovaná organizační jednotka	FORTEX – AGS, a.s. Středisko Dopravy a mechanizace
Datum auditu	1.2.2019
Cíl auditu	Prověření systému managementu BOZP organizace dle normy ČSN OHSAS 18001:2008.
Rozsah auditu	<ul style="list-style-type: none"> • Posouzení stavu zavedeného systému managementu BOZP organizace dle kritériální normy. • Posouzení schopnosti plnit příslušné požadavky zákonů a předpisů. • Posouzení schopnosti systému managementu BOZP z hlediska efektivnosti a plnění specifikovaných cílů. • Identifikace oblastí potenciálního zlepšování systému managementu BOZP.
Náplň auditu	<ul style="list-style-type: none"> • Středisko Dopravy a mechanizace • Systém managementu BOZP • Odpovědnost vedení • Plánování • Hodnocení výkonnosti • Personalistika • Údržba • Metrologie
Členové auditní skupiny	<ul style="list-style-type: none"> • VA – vedoucí auditor • P – pozorovatel

8.2 Zjištění z auditu

Při auditu BOZP bylo nejprve prověřeno pracoviště střediska DaM a následně posouzeny jednotlivé procesy týkající se SM BOZP. Ve všech těchto oblastech byla členům auditní skupiny poskytnuta potřebná dokumentace. Z přezkoumaného pracoviště střediska DaM a poskytnuté dokumentace následně vyplývají zjištění, neshody a doporučení.

Tabulka 11 Středisko Dopravy a mechanizace

Středisko Dopravy a mechanizace
Doloženo hodnocení výsledků střediska DaM ze dne 25.1.2019. Doložen požární řád ze skladu olejů ze dne 6.10.2018. Doložen protokol o technické prohlídce vozidla ze dne 9.10.2018. Doložen dopravní a manipulační řád ze dne 1.9.2013. Doložena OS Údržba a opravy vozidel a dopravní mechanizace, aktualizována dne 1.11.2009. Nastavené procesy údržby ověřeny na realizované zakázce.
Neshody N1, N2, N3 a doporučení D1, D2, D3, D4.

Tabulka 12 Systém managementu BOZP

Systém managementu BOZP
Doložena OS Zásady řízení BOZP, aktualizovaná dne 2.11.2017. Doložena OS Hodnocení rizik možného ohrožení bezpečnosti a zdraví zaměstnanců, aktualizovaná dne 2.11.2017. Doložena OS Poskytování OOPP, aktualizovaná dne 2.11.2017 Doložena OS Požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí, aktualizovaná dne 2.11.2017. Doložena OS Traumatologický plán, aktualizovaná dne 2.11.2017. Doložena OS Zabezpečení požární ochrany, aktualizovaná dne 2.1.2018. Doložena Požární poplachová směrnice, aktualizovaná dne 2.1.2018. Schválena pravidla pro manipulaci s chemickými látkami ze dne 27.12.2017.

Tabulka 13 Odpovědnost vedení

Odpovědnost vedení
Doložen Organizační řád, aktualizován dne 2.1.2019. Doložena Příručka integrovaného systému managementu, součástí je organizační schéma společnosti, schválena dne 8.2.2018. Definovány odpovědnosti za procesy. Doloženy pracovní smlouvy se zaměstnanci.

Tabulka 14 Plánování

Plánování
<p>Doložena politika BOZP společnosti, schválena dne 1.10.2018. Cíle z roku 2018 byly vyhodnoceny v rámci hodnocení výkonnosti divize SV. Překontrolovány cíle z roku 2018, zda byly splněny a případně přijata opatření ke splnění. Cíle pro rok 2019 střediska DaM schváleny. Doložena dílčí hodnocení plnění plánů za rok 2019. Zavedeny nové procedury a nástroje pro rok 2019. Zpracován plán oprav areálu 2019 zaměřený na investice.</p>

Tabulka 15 Hodnocení výkonnosti

Hodnocení výkonnosti
<p>Přezkoumání výkonnosti prováděno vedením v řádných termínech. Poslední hodnocení výkonnosti provedeno 25.1.2019. Doloženy dílčí zprávy hodnocení výkonnosti za 4. čtvrtletí roku 2018 střediska DaM. Stanoven termín pro hodnocení 1. čtvrtletí roku 2019, který se bude konat 24.4.2019.</p>

Tabulka 16 Personalistika

Personalistika
<p>Doložena uzavřená smlouva s lékaři společnosti. Doloženy lékařské posudky, např. žádost o provedení prohlídky pracovně-lékařské péče pracovníka střediska DaM. Doloženy prováděné pravidelné prohlídky na pracovišti. Doloženy záznamy školení BOZP a PO ze dne 8.1.2019. Doloženy prezenční listiny školení BOZP a PO, oddělené pro zaměstnance a vedoucí pracovníky. Doložena osobní karta pracovníka střediska DaM s poskytnutými OOPP. Doložen průkaz svářeče pracovníka střediska DaM, platnost do 10.3.2019. Doloženo rozhodnutí Krajské hygienické stanice Olomouckého kraje o kategorizaci práce ze dne 15.11.2018. Doložena doplněná kategorizace práce ze dne 23.11.2018. V rámci hodnocení personalistiky připravovány nové strategie a motivační programy pro rok 2019.</p>

Tabulka 17 Údržba

Údržba
<p>Údržba prováděna v nastavených intervalech.</p> <p>Využíváno sledování platnosti termínů kontrol a revizí v rámci informačního systému Helios.</p> <p>Doložen plán údržby střediska DaM.</p> <p>Doložen deník zdvihacího zařízení, záznamy průběžně vedeny.</p> <p>Doložen zápis o revizní zkoušce zdvihacího zařízení ze dne 26.11.2018.</p> <p>Doložen zápis o provedené kontrole nosného ocelového lana autojeřábu ze dne 31.5.2018.</p>

Tabulka 18 Metrologie

Metrologie
<p>Doložena vedená evidence měřidel.</p> <p>Doložen kalibrační list alkohol testeru ze dne 26.9.2017, platnost do října roku 2019.</p>
Doporučení D5.

8.3 Zjištění, neshody a doporučení

Při interním auditu byly nalezeny tyto zjištění (Z), neshody (N) a doporučení (D). Doporučení poskytují společnosti návrhy na zlepšení, které ale nejsou povinné, neboť legislativní požadavky jsou v tomto případě splněny. Neshody by měli být odstraněny v co nejbližší možné době, ovšem nejpozději do dalšího auditu, jinak se z nich stávají zjištění. Zjištění poté musí být případně odstraněny bezprostředně po auditu, jinak může společnosti hrozit i eventuelní odebrání certifikátu. Pro porovnání, jsem do tabulky doplnil články normy ČSN ISO 45001:2018, které by byly porušeny, pokud by audit proběhl dle nové normy.

Tabulka 19 Zjištění, neshody a doporučení

Článek normy 18001	Článek normy 45001	Kategorie	Popis zjištění (Z), neshody (N), doporučení (D)
4.4.6	8.1.2	N1	Poškozené zábradlí rampy.
4.4.6	8.1.2	N2	Nebyla doložena revize montážní jámy.
4.4.6	8.1.2	N3	Použití obalu od potravin na chemické látky.
4.4.5	7.5.2	D1	Zastaralý dopravní a manipulační řád, poslední změna dne 1.9.2013.
4.4.7	8.2	D2	Chybějící označení únikového východu.
4.4.6	8.1.2	D3	Nevhodně uložené plechy při vstupu do obrobny.
4.4.7	8.2	D4	Zatarasený přístup ke schodišti a elektrorozvaděči.
4.5.1	9.1.1	D5	Záznamy kalibrací přístrojů nejsou vedeny v informačním systému Helios.

8.4 Závěr z auditu

Interní audit probíhal dle dokumentovaného postupu. Plán auditu byl dodržen a cíl splněn. Zavedený systém managementu BOZP odpovídá požadavkům kritériální normy a je schopen plnit očekávané výsledky. Byla prokázána schopnost systému managementu BOZP respektovat požadavky příslušných zákonů a předpisů. Dále bylo prokázáno neustálé zlepšování a efektivnost systému, rovněž také funkční systém havarijní připravenosti a reakce. Přístup pracovníků v celém průběhu auditu byl konstruktivní a aktivní. Byly nalezeny neshody N1 – N3 a doporučení D1 – D5, zjištění nalezeno nebylo.

8.5 Akční plán

Akční plán je plán, ve kterém jsou stanoveny jednotlivé kroky, které musí být vykonány, aby bylo dosaženo vytyčeného cíle. V tomto případě, aby byly odstraněny neshody a doporučení, které byly zjištěny při auditu. Tento akční plán si stanovila sama společnost FORTEX – AGS, a.s. bezprostředně po auditu a obsahuje způsob opatření k nápravě, termín realizace a zodpovědnou osobu za toto opatření. Následné přezkoumání účinnosti těchto opatření jsem provedl osobně dne 4.4.2019, tedy krátce po stanovených termínech realizací daných opatření. V následující tabulce je zobrazen akční plán společnosti s přezkoumáním účinnosti nastavených opatření k nápravě.

Tabulka 20 Akční plán

Zjištění (Z), neshoda (N), doporučení (D)	Způsob opatření k nápravě	Termín realizace	Zodpovědná osoba	Přezkoumání účinnosti
N1	Zábradlí rampy bude svařeno.	31.3.2019	VP	Zábradlí je opraveno, doporučuji provést opravu naváděcí zábrany proti sjetí vozidla z rampy a poté celkový nátěr.
N2	Montážní jáma se již nepoužívá. Bude zajištěna proti pádu a opatřena cedulkou MIMO PROVOZ.	31.3.2019	VP	Montážní rampa je zajištěna proti pádu a opatřena cedulkou MIMO PROVOZ.
N3	Pracovníci budou o pravidlech manipulace a skladování chemických látek poučeni při školení BOZP.	31.3.2019	Referent BOZP	Pracovníci byli poučeni o nakládání s chemickými látkami v rámci školení BOZP, doporučuji trvalou kontrolu dodržování odpovědnými pracovníky.
D1	Dopravní a manipulační řád bude aktualizován.	31.3.2019	MK	Dopravní a manipulační řád je aktualizován a předložen k připomínkování na jednotlivé divize společnosti.
D2	Dveře budou označeny značkou únikového východu.	31.3.2019	VP	Dveře jsou označeny značkou únikového východu.
D3	Plechý odstraněny ihned po zjištění nálezu.	1.2.2019	VP	Plechý jsou odstraněny, doporučuji stroje v obrobě označit značkou MIMO PROVOZ a dveře značkou ZÁKAZ VSTUPU.
D4	Přístup ke schodišti a elektrorozvaděči uvolněn ihned po zjištění nálezu.	1.2.2019	VP	Přístup ke schodišti a elektrorozvaděči je zprůchodněn.
D5	Záznamy kalibrací přístrojů budou doplněny do systému Helios.	31.3.2019	Referent BOZP	Záznamy kalibrací přístrojů nejsou stále doplněny do systému Helios. Doporučuji doplnit do systému.

Po přezkoumání účinnosti těchto opatření jsem došel k závěru, že kromě doporučení D5, byly všechny neshody a doporučení odstraněny. Proto navrhuji se zabývat i tímto doporučením, které může společnosti napomoci k dalšímu zlepšení SM BOZP.

Krátce po přezkoumání účinnosti nastavených opatření k nápravě, byl v organizaci FORTEX – AGS, a.s. proveden externí audit společností TÜV SÜD Czech, který prověřoval celkovou funkčnost integrovaného systému managementu. Tento dozorový audit potvrdil, že zavedené systémy managementu kvality, environmentu i bezpečnosti odpovídají požadavkům kritériálních norem a též byla prokázána schopnost systémů plnit příslušné požadavky zákonů a předpisů. Zároveň nebyly v oblasti SM BOZP nalezeny žádné zjištění, neshody nebo doporučení. Z toho plyne, že interní audit BOZP a následně nastavená opatření pro odstranění neshod a doporučení byla vykonána správně.

8.6 Potenciální neshody dle ČSN ISO 45001:2018

Výše uvedené zhodnocení zavedeného systému managementu BOZP bylo provedeno dle normy ČSN OHSAS 18001:2008. V následující tabulce uvádím potenciální neshody dle nové normy ČSN ISO 45001:2018.

Tabulka 21 Potenciální neshody dle ČSN ISO 45001:2018

Článek normy 45001	Kategorie	Popis zjištění (Z), neshody (N), doporučení (D)
5.2	N1	Není aktualizovaná politika BOZP.
6.2	N2	Nejsou aktualizované cíle BOZP.
4	N3	Není aktualizovaná příručka integrovaného systému managementu.
7.2	N4	Není aktualizovaná OS Zásady řízení BOZP.
6.1	N5	Není aktualizovaná OS Hodnocení rizik možného ohrožení bezpečnosti a zdraví zaměstnanců.
8.1.4	N6	Není aktualizovaná OS Nákup a hodnocení dodavatelů.
9.1.1 10.3	N7	Není aktualizovaná OS Hodnocení výkonnosti.

Z těchto potenciálních neshod plynou následující opatření k nápravě:

Tabulka 22 Navrhovaná opatření k nápravě potenciálních neshod

Kategorie	Navrhované opatření k nápravě
N1	Politika BOZP musí obsahovat závazek týkající se projednání s pracovníky a s jejich zástupci, pokud existují, a jejich spoluúčasti na politice BOZP.
N2	Cíle BOZP musí brát v úvahu výsledky projednání s pracovníky a s jejich zástupci, pokud existují.
N3	Organizace musí určit externí a interní záležitosti, které ovlivňují schopnost dosahovat zamýšleného výstupu systému managementu BOZP. Dále musí určit zainteresované strany a potřeby pracovníků, které jsou relevantní pro SM BOZP a musí také určit hranice a aplikovatelnost SM BOZP, aby vymežila jeho rozsah. Všechny tyto záležitosti musí být součástí kontextu organizace a ta musí být začleněna do příručky integrovaného systému managementu společnosti.
N4	Organizace musí zajistit, aby byli pracovníci schopni identifikovat nebezpečí na základě vhodného školení / výcviku.
N5	Organizace musí kromě identifikace nebezpečí a posuzování rizik v oblasti BOZP, jako to dělá podle dosavadní normy, posuzovat i jiná rizika z hlediska BOZP a příležitosti v oblasti BOZP. Určování a posuzování jiných rizik se vztahuje k vytvoření, zavedení, fungování a udržování systému managementu BOZP. Posuzování příležitostí v oblasti BOZP směřuje ke zvýšení výkonnosti při zohlednění plánovaných změn, přizpůsobení práce a pracovního prostředí pracovníkům a odstranění nebezpečí a snížení rizika.
N6	Organizace musí vytvořit a udržovat proces pro řízení zprostředkování a nákup produktů a služeb, aby se zajistila jejich shoda se SM BOZP. Musí koordinovat tento proces se svými smluvními dodavateli s cílem identifikovat nebezpečí a posuzovat rizika v oblasti BOZP. Musí také zajistit, aby její opatření v rámci outsourcingu byla v souladu s dosahováním zamýšlených výstupů SM BOZP.
N7	Organizace musí kromě hodnocení výkonnosti v oblasti BOZP určit též efektivnost SM BOZP, což je rozsah, v němž jsou plánované výsledky dosaženy. Jinými slovy, je to míra plnění plánovaného výsledku. Organizace musí neustále zlepšovat efektivnost SM BOZP, a to pomocí zvyšování výkonnosti v oblasti BOZP, propagování kultury, která podporuje SM BOZP či propagování spoluúčasti pracovníků při realizování opatření k neustálému zlepšování SM BOZP.

9 DOPORUČENÍ PRO ZLEPŠENÍ ZAVEDENÉHO SYSTÉMU MANAGEMENTU BOZP VE FIRMĚ FORTEX – AGS, A.S.

9.1 Doporučení pro zlepšení současného stavu systému managementu BOZP

Po posouzení systému managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve společnosti FORTEX – AGS, a.s. jsem došel k závěru, že je na dobré úrovni. Důkazem toho je provedená analýza SM BOZP a následný interní audit, který dopadl úspěšně. I přes to jsou zde, ale možnosti ke zlepšování.

V první řadě je zde prostor pro odstranění doporučení D5, které bylo zjištěno během interního auditu. Pro lepší přehled mezi přístroji, by měli být záznamy kalibrací doplněny do systému Helios. Ačkoli doporučení poskytují pouze návrhy na zlepšení, navrhuji se zabývat i tímto doporučením D5. Společnost FORTEX – AGS, a.s. se každopádně, i když nemusí, zjištěnými doporučeními zabývá a snaží se je řešit, což lze vidět z akčního plánu společnosti. Ne vždy jsou ale všechna doporučení splnitelná, ať už z finančních důvodů nebo kvůli lidskému faktoru.

Dále je zde také prostor ke zlepšení v oblasti snížení počtu pracovních úrazů. Od roku 2010 do 2015 byl trend pracovní úrazovosti klesající, ovšem od roku 2016 pracovní úrazy opět pozvolna narůstají, a i když se nejedná o příliš vysoká čísla, je potřeba si dát na tuto oblast pozor. Většina pracovních úrazů vzniká z nepozornosti zaměstnanců při výkonu práce, proto je zapotřebí zaměstnance neustále kontrolovat a motivovat k používání příslušných OOPP. V případě, že nebude motivace zaměstnanců účinná, je potřeba uplatnit finanční postih, například ve smyslu snížení prémie.

Dalším opatřením, které by mohlo dopomoci ke snížení pracovní úrazovosti, je zintenzivnění komunikace vedoucích pracovníků jednotlivých divizí společnosti. Věřím, že při větší spolupráci vedoucích pracovníků ohledně rizik souvisejících s pracovními úrazy, o kterých by mohli vzájemně komunikovat na poradách a předávat si tak zkušenosti a postřehy z této oblasti, by se předešlo mnohdy zbytečným pracovním úrazům. Jak je totiž obecně známo, nejlepší prevence proti opakovanému selhání je poučení se z vlastních, ale i cizích chyb, což rozhodně platí i pro pracovní úrazy. Pozitivním signálem ale je, že společnost má v cílech pro rok 2019 snížení pracovní úrazovosti, a to pomocí zkvalitnění vzdělávacího systému zaměstnanců.

Dlouhodobým cílem by každopádně nemělo být pro společnost FORTEX – AGS, a.s. pouze udržení současného stavu, ale neustálé zlepšování a vyvíjení tohoto systému za využití preventivních kontrol, výsledků auditů a prověrek bezpečnosti práce. S tím je spojeno i získání certifikátu ČSN ISO 45001:2018, který by společnost ráda získala již v příštím roce.

9.2 Potřebné změny pro získání certifikátu ČSN ISO 45001:2018

Rozsah potřebných změn pro získání nového certifikátu ČSN ISO 45001:2018 závisí zejména na vyspělosti a efektivnosti zavedeného systému managementu BOZP, organizační struktury a postupech dané společnosti. Jelikož je systém managementu BOZP součástí integrovaného systému managementu společnosti, který dále tvoří management kvality dle ČSN EN ISO 9001:2016 a management životního prostředí dle ČSN EN ISO 14001:2016, nebude rozsah potřebných změn tak velký, neboť ČSN ISO 45001:2018 navazuje na tyto dvě předchozí normy. Všechny tyto tři normy mají jednotnou strukturu, což znamená, že je zde stejné číslování kapitol a tematické uspořádání požadavků. Požadavky těchto norem se tedy vzájemně prolínají, a tak zavedený SM BOZP ve společnosti splňuje již mnoho novinek, které uvádí nová norma. Díky tomu bude nutné pouze doplnit dodatečné požadavky týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Pro získání certifikátu každopádně nejprve doporučuji společnosti FORTEX – AGS, a.s. udělat analýzu dopadů, aby bylo možné stanovit skutečné důsledky z hlediska finanční a časové náročnosti. Dále doporučuji postupovat podle tohoto návrhu:

1. Pořídit si normu ČSN ISO 45001:2018, případně využít mnou zpracovanou pátou kapitolu diplomové práce, kde jsem popsal jednotlivé kapitoly této nové normy.
2. Určit rozdíly v oblasti systému managementu BOZP, které je třeba vyřešit, aby byly splněny nové požadavky na SM BOZP. Potřebné změny, které je nezbytné udělat, plynou z kapitoly 8.6 této diplomové práce. Jedná se především o aktualizaci této dokumentace:
 - Politika BOZP,
 - Cíle BOZP,
 - Příručka integrovaného systému managementu,
 - OS Zásady řízení BOZP,
 - OS Hodnocení rizik možného ohrožení bezpečnosti a zdraví zaměstnanců,
 - OS Nákup a hodnocení dodavatelů,
 - OS Hodnocení výkonnosti.
3. Vytvořit si implementační plán zahrnující revize jednotlivých organizačních dokumentů, a to zejména, aby byla splněna aktuálnost legislativních požadavků v organizačních směrnících společnosti.
4. Aktualizovat zavedený SM BOZP tak, aby splňoval všechny nové požadavky a umožňoval ověření své efektivnosti.
5. Zajistit, aby byly splněny veškeré nové požadavky týkající se kompetencí a vytvářet povědomí mezi všemi stranami, které mají dopad na výkonnost SM BOZP.
6. Pokud bude potřeba, tak spolupracovat s certifikačním orgánem na příslušných opatřeních.

10 ZÁVĚR

Cílem diplomové práce bylo posoudit zavedený systém managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve vybraném podniku pomocí auditu BOZP, při kterém byly zohledněny též požadavky nové normy ČSN ISO 45001:2018. Na základě výsledků pak navrhnout doporučení ke zlepšení zavedeného systému managementu BOZP a k získání certifikátu ČSN ISO 45001:2018.

V teoretické části se nejprve zabývám současnými trendy v oblasti BOZP, zejména vlivem nanočástic na lidské zdraví. Nanočástice mohou díky své velikosti a specifickým fyzikálním vlastnostem pronikat do buněk a dlouhodobě se usazovat v těle, což může způsobovat řadu onemocnění, a proto je potřeba věnovat pozornost otázkám ochrany zdraví před jejich efektem. Ve třetí kapitole se věnuji tématu bezpečnosti práce, jejím právním předpisům a kontrolním orgánům, jež kontrolují dodržování povinností vyplývajících z právních předpisů. Ve čtvrté kapitole se zaměřuji na pracovní úrazovost v České republice. V poslední kapitole teoretické části se zabývám novými požadavky na SM BOZP dle ČSN ISO 45001:2018 a vzájemně porovnávám dosavadní normu ČSN OHSAS 18001:2008 s novou normou ČSN ISO 45001:2018.

Praktická část práce je zaměřena na konkrétní společnost FORTEX – AGS, a.s. sídlící v Šumperku, zejména pak na středisko Dopravy a mechanizace, kde proběhl audit BOZP. V šesté kapitole představuji tuto společnost a popisuji hlavní činnost práce ve středisku Dopravy a mechanizace, kterou je údržba a oprava vozidel a dopravní mechanizace. V sedmé kapitole analyzuji zavedený SM BOZP ve společnosti, postupně se věnuji politice a cílům BOZP, hodnocení pracovních rizik, provozu a používání strojů a technických zařízení, poskytování OOPP, školení BOZP, lékařským prohlídkám, pracovním úrazům a požární ochraně, která úzce souvisí s BOZP.

V osmé kapitole jsem zhodnotil tento SM BOZP pomocí interního auditu BOZP, který proběhl dle normy ČSN OHSAS 18001:2008. Při auditu bylo prokázáno, že SM BOZP odpovídá požadavkům kritériální normy a také byla ověřena jeho schopnost respektovat požadavky příslušných zákonů a předpisů. Rovněž byla prokázána efektivnost tohoto systému a jeho neustálé zlepšování. Současně ale byly zjištěny tři neshody a pět doporučení, pro které byl bezprostředně po auditu zpracován akční plán. Po přezkoumání účinnosti akčního plánu jsem zjistil, že nastavená opatření k nápravě těchto nedostatků byla s výjimkou jednoho doporučení splněna.

Mým úkolem při auditu bylo zohlednit požadavky nové normy ČSN ISO 45001:2018 a nalézt tak potenciální neshody, kterými by se měla společnost zabývat, pokud chce získat nový certifikát ČSN ISO 45001:2018. Podle této normy jsem zjistil sedm potenciálních neshod týkajících se aktualizace dokumentace související se SM BOZP. První potenciální neshoda souvisí s politikou BOZP, která musí obsahovat závazek týkající se projednání s pracovníky a jejich spoluúčasti, rovněž cíle BOZP musí brát v úvahu výsledky projednání s pracovníky. Příručka integrovaného systému managementu musí být doplněna o kontext organizace, jehož součástí je vymezení rozsahu SM BOZP. Další potenciální neshoda se týká zásady řízení BOZP, kde musí organizace zajistit, aby byli pracovníci schopni identifikovat nebezpečí na základě vhodného školení. Potenciální neshoda se také vztahuje k hodnocení rizik, při kterém se kromě identifikace nebezpečí a posuzování rizik v oblasti BOZP, musí nově posuzovat i jiná

rizika a příležitosti v oblasti BOZP. Dále musí organizace vytvořit a udržovat proces pro řízení zprostředkování a nákup produktů a služeb, aby se zajistila jejich shoda se SM BOZP. Poslední potenciální neshoda souvisí s hodnocením výkonnosti v oblasti BOZP, při kterém musí organizace nově určit efektivnost SM BOZP neboli míru plnění plánovaného výsledku. Organizace musí též neustále zlepšovat efektivnost svého SM BOZP, a to pomocí zvyšování výkonnosti v oblasti BOZP nebo propagování spoluúčasti pracovníků při realizování opatření k neustálému zlepšování SM BOZP.

V deváté kapitole jsem navrhl doporučení ke zlepšení zavedeného SM BOZP a k získání certifikátu ČSN ISO 45001:2018. Pro zkvalitnění současného stavu doporučuji odstranit všechny zbývající nedostatky, které byly zjištěny při auditu. Dalším možným prostorem ke zlepšení je snížení počtu pracovních úrazů, neboť pracovní úrazovost ve společnosti v posledních letech mírně narůstá. I když se nejedná o příliš vysoká čísla, je potřeba zaměstnance neustále kontrolovat a motivovat k opatrnosti a k používání OOPP. Dalším opatřením, které by mohlo dopomoci ke snížení pracovní úrazovosti, je zintenzivnění vzájemné komunikace vedoucích pracovníků ohledně rizik souvisejících s pracovními úrazy.

Zaměříme-li se na potřebné změny pro získání certifikátu ČSN ISO 45001:2018, tak navrhuji v první fázi provést analýzu dopadů, která stanoví opravdové důsledky z hlediska finanční a časové náročnosti. Poté aktualizovat veškerou organizační dokumentaci, která vyplývá z potenciálních neshod dle ČSN ISO 45001:2018. Vzhledem k tomu, že je SM BOZP součástí integrovaného systému řízení, jehož dalšími součástmi jsou systémy managementu kvality a managementu životního prostředí, které již nyní splňují požadavky nejnovějších norem, nebude získání nového certifikátu pro společnost FORTEX – AGS, a.s. velkým problémem, neboť mnohé novinky uvedené v této nové normě již byly zavedeny.

11 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- [1] VALA, Jiří. Současné trendy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví. *Bezpečnost a hygiena práce*, 2018, roč. 68, č. 3, s. 21-26
- [2] Demingův cyklus. *Lexikon metod průmyslového inženýrství* [online]. [cit. 2019-02-10]. Dostupné z: <http://www.cie-group.cz/lexikon-metod-pi/metody/deminguv-cyklus/>
- [3] SKŘEHOT, Petr a Marcela RUPOVÁ. *Nanobezpečnost*. Praha: Výzkumný ústav bezpečnosti práce, 2011. ISBN 978-80-86973-89-0
- [4] NEUGEBAUER, Tomáš. *Bezpečnost a ochrana zdraví při práci v kostce neboli o čem je současná BOZP*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2010. Bezpečnost práce v praxi. ISBN 978-80-7357-556-4
- [5] BOZPinfo.cz. *Základní právní předpisy BOZP* [online]. 2018 [cit. 2019-02-15]. Dostupné z: <https://www.bozpinfo.cz/zakladni-pravni-predpisy-bozp>
- [6] Znalostní systém prevence rizik v BOZP. *Státní úřad inspekce práce* [online]. [cit. 2019-02-21]. Dostupné z: <https://zsbozp.vubp.cz/inspekce-prace/159-suiip>
- [7] Státní úřad inspekce práce. *Zpráva o činnosti Státního úřadu inspekce práce* [online]. 2016 [cit. 2019-02-21]. Dostupné z: http://www.suiip.cz/_files/suiip-875a0e4d6564c2d1397bdf55765cc21c/zprava-o-cinnosti-za-rok-2016.pdf
- [8] Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce. In: *Sbírka zákonů ČR*, 2006. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-262>
- [9] Znalostní systém prevence rizik v BOZP. *Osobní ochranné pracovní prostředky* [online]. [cit. 2019-02-27]. Dostupné z: <https://zsbozp.vubp.cz/prevence-rizik/ochranne-prostredky-zarizeni-a-znacen/340-osobni-ochranne-pracovni-prostredky>
- [10] Znalostní systém prevence rizik v BOZP. *Rozdělení OOPP* [online]. [cit. 2019-02-27]. Dostupné z: <https://zsbozp.vubp.cz/prevence-rizik/ochranne-prostredky-zarizeni-a-znacen/342-rozdeleni-oopp>
- [11] Bezpečnostpráce.info. *Používání osobních ochranných pracovních pomůcek* [online]. [cit. 2019-02-27]. Dostupné z: <https://www.bezpecnostprace.info/pracovni-urazy/pokud-nepouzivate-osobni-ochranne-pracovni-pomucky-zapomente-na-odskodneni-a-nemocenskou/>
- [12] Znalostní systém prevence rizik v BOZP. *Školení BOZP* [online]. [cit. 2019-03-06]. Dostupné z: <https://zsbozp.vubp.cz/bozp-obecne/skoleni-bozp/189-skoleni-bozp>
- [13] Státní úřad inspekce práce. *Zpráva o pracovní úrazovosti v České republice v roce 2017* [online]. 2017 [cit. 2019-03-11]. Dostupné z: http://www.suiip.cz/_files/suiip-daeb2e5b66a8127ff6e7c18f90d66135/zprava-o-pracovni-urazovosti-v-cr-v-roce-2017.pdf
- [14] BOZPinfo.cz. *Příčiny pracovních úrazů* [online]. 2017 [cit. 2019-03-15]. Dostupné z: <https://www.bozpinfo.cz/pracovni-urazovost-v-ceske-republice-v-roce-2017?page=0%2C6>

- [15] TILHON, Jiří. Nová pojetí požadavků BOZP normou ISO 45001. *Časopis výzkumu a aplikací v profesionální bezpečnosti* [online]. 2018, roč. 11, č. 2, [cit. 2019-03-22]. Dostupný z: <https://www.bozpinfo.cz/josra/nova-pojeti-pozadavku-bozp-normou-iso-45001>. ISSN 1803-3687
- [16] BECKOVÁ, Monika. *Požadavky na systém managementu BOZP dle ISO 45001:2018 (dříve OHSAS 18001)*. Praha: Verlag Dashöfer, 2018
- [17] ČSN ISO 45001:2018. *Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci – Požadavky s návodem na použití*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2018
- [18] Fortex.cz. *O společnosti* [online]. 2019 [cit. 2019-03-27]. Dostupné z: <https://www.fortex.cz/o-nasi-spolecnosti>
- [19] Fortex.cz. *Doprava a mechanizace* [online]. 2019 [cit. 2019-03-27]. Dostupné z: <https://www.fortex.cz/stavebni-vyroba/sluzby-a-produkty/doprava-mechanizace>
- [20] Organizační řád firmy FORTEX-AGS, a.s., 2018
- [21] Příručka integrovaného systému managementu společnosti FORTEX-AGS, a.s., 2018
- [22] Údržba a opravy vozidel a dopravní mechanizace, 2009
- [23] Politika společnosti FORTEX-AGS, a.s., 2018
- [24] OS Hodnocení rizik možného ohrožení bezpečnosti a zdraví zaměstnanců, 2017
- [25] OS Požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí, 2017
- [26] OS Poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků, 2017
- [27] OS Zásady řízení BOZP ve společnosti FORTEX-AGS, a.s., 2017
- [28] OS Traumatologický plán společnosti FORTEX-AGS, a.s., 2017
- [29] OS Pracovní úrazovost společnosti FORTEX-AGS, a.s., 2018
- [30] OS Zabezpečení požární ochrany společnosti FORTEX-AGS, a.s., 2018

12 SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

12.1 Seznam obrázků

Obrázek 1 Demingův cyklus [2].....	21
Obrázek 2 Schématický přehled účinků nanočástic na lidské zdraví [3].....	22
Obrázek 3 Ochranná polomaska, svářečské rukavice a svářecí kukla [3].....	23
Obrázek 4 Mapa působnosti oblastních inspektorátů práce [7].....	26
Obrázek 5 Osobní ochranné pracovní prostředky [11].....	28
Obrázek 6 Pracovní úrazy v ČR 2008-2017 [13].....	32
Obrázek 7 Smrtelné pracovní úrazy v ČR 2008-2017 [13].....	32
Obrázek 8 Logo společnosti FORTEX-AGS, a.s. [18].....	49
Obrázek 9 Organizační struktura společnosti FORTEX-AGS, a.s. [20].....	50
Obrázek 10 Organizační struktura divize Stavební výroby [20].....	51
Obrázek 11 Organizační struktura střediska Dopravy a mechanizace [20].....	52
Obrázek 12 Pracovní úrazovost ve společnosti FORTEX-AGS, a.s. [29].....	66

12.2 Seznam tabulek

Tabulka 1 Pravděpodobnost vzniku nebezpečné události a možné následky [24].....	56
Tabulka 2 Identifikační list rizik opravy, údržby a čištění vozidel a strojů [24].....	57
Tabulka 3 Identifikační list rizik prací s ručním nářadím [24].....	58
Tabulka 4 Poskytované OOPP podle jednotlivých profesí [26].....	60
Tabulka 5 Přehled používaných OOPP a norma spotřeby [26].....	61
Tabulka 6 Poskytované mycí, čistící a dezinfekční prostředky podle jednotlivých profesí a norma spotřeby [26].....	62
Tabulka 7 Typy a periody školení [27].....	63
Tabulka 8 Periody pracovně-lékařských prohlídek dle kategorizace práce [28].....	65
Tabulka 9 Periody pracovně-lékařských prohlídek dle rizika ohrožení zdraví [28].....	65
Tabulka 10 Plán auditu.....	69
Tabulka 11 Středisko Dopravy a mechanizace.....	70
Tabulka 12 Systém managementu BOZP.....	70
Tabulka 13 Odpovědnost vedení.....	70
Tabulka 14 Plánování.....	71
Tabulka 15 Hodnocení výkonnosti.....	71
Tabulka 16 Personalistika.....	71
Tabulka 17 Údržba.....	72
Tabulka 18 Metrologie.....	72
Tabulka 19 Zjištění, neshody a doporučení.....	73
Tabulka 20 Akční plán.....	74
Tabulka 21 Potenciální neshody dle ČSN ISO 45001:2018.....	75
Tabulka 22 Navrhovaná opatření k nápravě potenciálních neshod.....	76

13 SEZNAM ZKRATEK

BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
ČOV	Čistírny odpadních vod
ČR	Česká republika
ČSN	Česká technická norma
D	Doporučení
DAM	Doprava a mechanizace
EN	Evropská norma
GŘ	Generální ředitel
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci (International Organization for Standardization)
IS-IT	Informační systém-Informační technologie
KOVO	Kovovýroba
N	Neshoda
OHSAS	Systém managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (Occupational Health and Safety Management Specification)
OIP	Oblastní inspektorát práce
OOPP	Osobní ochranné pracovní prostředky
OS	Organizační směrnice
P	Pozorovatel
PDCA	Plánuj – Dělej – Kontroluj – Jednej (Plan – Do – Check – Act)
PO	Požární ochrana
MK	Manažer kvality
SM BOZP	Systém managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
SUIP	Státní úřad inspekce práce
SV	Stavební výroba
TPV	Technická příprava výroby
TR	Technický rozvoj
VA	Vedoucí auditor
VP	Vedoucí pracovník
Z	Zjištění